**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO**

DAIANE RUBINATO FERNANDES

**Higienização das mãos de cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados:
revisão sistemática**

**RIBEIRÃO PRETO
2020**

DAIANE RUBINATO FERNANDES

**Higienização das mãos de cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados:
revisão sistemática**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Linha de Pesquisa: O cuidar de adultos e idosos.

Orientadora: Profa. Dra. Renata Cristina de Campos Pereira Silveira.

RIBEIRÃO PRETO

2020

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação
Serviço de Documentação em Enfermagem
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo

Fernandes, Daiane Rubinato

Higienização das mãos de cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados: revisão sistemática. Ribeirão Preto, 2020.

106 p.: il.; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientador: Renata Cristina de Campos Pereira Silveira

1. Higiene das Mãos. 2. Desinfecção das Mãos. 3. Cuidadores.

FERNANDES, Daiane Rubinato

Higienização das mãos de cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados: revisão sistemática

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovado em: ____ / ____ / ____

Presidente

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais **Antônio Aparecido Fernandes** e **Maria Isabel Rubinato Fernandes**, a minha irmã **Juliana Bueno da Costa** e ao meu noivo **Jean Carlos Fonseca**. Sem o apoio de vocês nenhum sonho seria possível de ser alcançado.

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, que confere ao homem toda sabedoria e conhecimento.

A **minha família**, pois sem ela o sonho da universidade pública e da pós-graduação não seriam possíveis.

A minha iluminada orientadora **Profa. Dra. Renata Cristina de Campos Pereira Silveira** por me fazer enxergar mais longe a partir do seu exemplo, e por confiar a mim as melhores oportunidades que eu poderia ter.

A **Enfa. Dra. Livia Maria Garbin**, pelo apoio, presença, paciência desde a graduação, e por me ensinar e acompanhar com excelência em cada passo.

Aos queridos amigos **Rafael Aparecido Dias Lima, Clara Ferreira de Souza, Bruno Liporaci, Prof. Dr. Plinio Tadeu Istilli, e Profa. Dra. Carla Teixeira** por me acolherem e serem exímios companheiros de trabalho.

Ao grande amigo e Reverendo **Ms. Ismael Paula Souza** por ser o grande incentivador desta jornada.

A **Liga de Transplante de Órgãos e Tecidos** da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo por ser minha mais valiosa experiência na universidade.

Aos grupos de pesquisa: **Prática Baseada em Evidências em Saúde** da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e **Laboratório Interdisciplinar de Pesquisa aplicada à Prática Clínica em Oncologia** da Universidade de Brasília por toda parceria e amizade.

A **Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo** e ao **Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto**, por terem sido minha casa por tantos anos.

Ao **Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental** pelo apoio e oportunidade.

A **fundação CAPES** pelo apoio financeiro oferecido para construção deste trabalho.

E por fim, à amada **Enfermagem**, minha maior e mais desafiadora escolha.

“-É apenas uma rosa, porém, mais importante que todas, pois foi a ela que eu reguei.

-Foi o tempo que dedicaste a tua rosa que a fez tão importante”.

Antoine de Saint-Exupéry, do livro “O Pequeno Príncipe”

RESUMO

FERNANDES, Daiane Rubinato. **Higienização das mãos de cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados: revisão sistemática.** 2020. 106f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2020.

A higienização das mãos é amplamente aceita como uma estratégia-chave na prevenção e controle de infecções, e representa a ação mais importante a ser tomada para reduzir danos evitáveis relacionados à disseminação de microrganismos. Os cuidadores em geral são pessoas leigas, que permanecem no hospital acompanhando e auxiliando no cuidado, portanto, desempenham papel essencial durante o processo de internação dos pacientes. Uma série de fatores podem influenciar a adesão da higienização das mãos dessa população, e diante desse contexto, propôs-se uma revisão sistemática com o objetivo de sintetizar os fatores que influenciam a higienização das mãos dos cuidadores acompanhantes. A estratégia de busca foi construída com base na estratégia PICO, sendo utilizados descritores controlados e seus sinônimos, de acordo com a pergunta da revisão: “Quais fatores influenciam na adesão da higienização das mãos de cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados?”. As buscas foram realizadas nas bases de dados: *Cinahl*, *Cochrane Library*, *Embase*, *Lilacs*, *PubMed*, *Scopus* e *Web of Science*. Para consulta da literatura cinzenta utilizou-se a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, Google Acadêmico e *Open Gray*, sem aplicação de filtros. Destaca-se que todas as etapas foram realizadas por dois revisores independentes e, no caso de divergências, um terceiro revisor foi consultado. Foram identificados 1564 documentos, sendo 478 duplicados, por conseguinte, 1086 registros foram analisados por meio da leitura de título e resumo. Desses, 66 foram pré-selecionados para leitura na íntegra, dos quais 57 foram excluídos por terem sido realizados com outras populações (n=11), não abordarem a intervenção de interesse (n=3), apresentarem os resultados de cuidadores e outras populações de maneira generalizada (n=11), objetivos que não estão relacionados à temática de interesse (n=6), estudos que não eram originais e/ou de abordagem qualitativa (n=23), desfecho de interesse não avaliado (n=1) ou por não terem sido localizados (n=2). Os nove estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade foram sintetizados e apresentados na análise qualitativa. A avaliação do risco de viés utilizou as ferramentas apropriadas do *Joanna Briggs Institute* (JBI) para estudos randomizados, para estudos de intervenção sem aleatorização e grupo controle. Nos estudos observacionais utilizou-se a ferramenta Axis. A maior parte das evidências sintetizadas são oriundas de estudos observacionais (n=5) e fornecem importantes elementos para prática. Dentre os estudos primários incluídos nessa revisão, sete apresentaram baixo risco de viés, e dois, risco de viés moderado. Devido a heterogeneidade clínica e metodológica entre os estudos primários incluídos a análise quantitativa (metá-análise) não foi realizada. Em suma, dois estudos forneceram evidências sobre a disponibilização de recursos para higienização das mãos aos cuidadores acompanhantes como um fator que pode estar fortemente relacionado a adesão a prática, entretanto, disponibilidade de recursos isoladamente não garante a adesão. Evidências acerca da importância do planejamento de abordagens personalizadas e fornecimento de instruções claras e simplificadas, específicas a população de cuidadores acompanhantes foram identificadas em quatro estudos, visto que a compreensão das orientações constitui um importante fator de melhora na adesão a higienização das mãos. Por fim, todos os estudos incluídos nesta revisão sinalizam para o fato de que a união de diferentes fatores e de maneira constante obtém resultados melhores e mais duradouros.

Palavras-chave: Higiene das Mãos. Desinfecção das Mãos. Cuidadores.

ABSTRACT

FERNANDES, Daiane Rubinato. **Hand hygiene of caregivers accompanying hospitalized patients: systematic review**. 2020. 106f. Dissertation (Master of Science) – School of Nursing of Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2020.

Hand hygiene is widely accepted as a key strategy in the prevention and control of infections and represents a more important action for the prevention of preventable damage related to the spread of microorganisms. Caregivers in general are lay people, who remain in the hospital to accompany and assist in care, therefore, they play an essential role during the process of hospitalization of patients. A number of factors can influence adherence to hand hygiene in this population, and in this context, propose a systematic review in order to synthesize the factors that influence hand hygiene of accompanying caregivers. A search strategy was created based on the PICO strategy, being used to describe controls and their synonyms, according to a review question: “What factors influence the adherence and hand hygiene of doctors accompanying hospitalized patients?”. As searches were carried out in the databases: Cinahl, Cochrane Library, Embase, Lilacs, PubMed, Scopus and Web of Science. To consult gray literature, use the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations, Google Scholar and Open Gray, without applying filters. It is worth noting that all the steps were carried out by two independent reviewers and, in case of disagreements, a third reviewer was consulted. 1564 documents were created, of which 478 were duplicated, therefore, 1086 records were analyzed by reading the title and summary. Of these, 66 were pre-selected for reading in full, of which 57 were excluded for having been executed with other threats (n = 11), did not address an intervention of interest (n = 3), exhibited the results of four and other situations in a generalized way (n = 11), objectives that are not related to the topic of interest (n = 6), studies that were not original and / or of a qualitative approach (n = 23), unevaluated outcome of interest (n = 1) or because they were not found (n = 2). Thus, nine studies met the eligibility criteria, were synthesized and presented in the qualitative analysis. The risk of bias assessment used the appropriate Joanna Briggs Institute (JBI) tools for randomized studies and for intervention studies without randomization and control group and for observational studies, the Axis tool was used. Most of the synthesized evidence comes from observational studies (n = 5) and provides important elements for practice. Among the primary studies included in this review, seven had a low risk of bias, and two had a moderate risk of bias. Due to the clinical and methodological heterogeneity among the included primary studies, quantitative analysis (meta-analysis) was not performed. In summary, two studies provided evidence on the availability of resources for hand hygiene to accompanying caregivers as a factor that can be strongly related to adherence to the practice, however, availability of resources alone does not guarantee adherence. Evidence about the importance of planning personalized approaches and providing clear and simplified instructions, specific to the population of accompanying caregivers, was identified in four studies, since understanding the guidelines is an important factor in improving adherence to hand hygiene. Finally, all the studies included in this review signal the fact that the union of different factors and in a constant manner obtains better and more lasting results.

Keywords: Hand Hygiene. Hand Disinfection. Caregivers.

RESUMEN

FERNANDES, Daiane Rubinato. **Higiene de manos de cuidadores que acompañan a pacientes hospitalizados: revisión sistemática.** 2020. 106f. Disertación (Maestría en Ciencias) - Escuela de Enfermería Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo. Ribeirão Preto, 2020.

La higiene de manos es ampliamente aceptada como una estrategia clave en la prevención y control de infecciones, y representa la acción más importante que se debe tomar para reducir el daño evitable relacionado con la propagación de microorganismos. Los cuidadores en general son laicos, que permanecen en el hospital para acompañar y ayudar en la atención, por lo tanto, desempeñan un papel esencial durante el proceso de hospitalización de los pacientes. Varios factores pueden influir en el cumplimiento de la higiene de manos en esta población, y en vista de este contexto, se propuso una revisión sistemática con el objetivo de sintetizar los factores que influyen en la higiene de manos de los cuidadores acompañantes. La estrategia de búsqueda se construyó con base en la estrategia PICO, utilizando descriptores controlados y sus sinónimos, de acuerdo con la pregunta de revisión: "¿Qué factores influyen en la adherencia a la higiene de manos de los cuidadores que acompañan a los pacientes hospitalizados?". Las búsquedas se realizaron en las bases de datos: Cinahl, Cochrane Library, Embase, Lilacs, PubMed, Scopus y Web of Science. Para consultar la literatura gris, utilizamos la Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones, Google Scholar y Open Gray, sin aplicar filtros. Es de destacar que todos los pasos fueron realizados por dos revisores independientes y, en caso de desacuerdos, se consultó a un tercer revisor. Se identificaron 1564 documentos, de los cuales 478 eran duplicados, por lo tanto, se analizaron 1086 registros leyendo el título y el resumen. De estos, 66 fueron preseleccionados para lectura completa, de los cuales 57 fueron excluidos porque se llevaron a cabo con otras poblaciones ($n = 11$), no abordaron la intervención de interés ($n = 3$), presentaron los resultados de los cuidadores y otras poblaciones de forma generalizada ($n = 11$), objetivos que no están relacionados con el tema de interés ($n = 6$), estudios que no fueron originales y / o de enfoque cualitativo ($n = 23$), resultado de interés no evaluado ($n = 1$) o porque no se encontraron ($n = 2$). Los nueve estudios que cumplieron con los criterios de elegibilidad se resumieron y presentaron en el análisis cualitativo. La evaluación del riesgo de sesgo utilizó las herramientas apropiadas del Instituto Joanna Briggs (JBI) para unos estudios aleatorizados, para estudios de intervención sin aleatorización y un grupo de control. En estudios observacionales, se utilizó la herramienta Axis. La mayor parte de la evidencia sintetizada proviene de estudios observacionales ($n = 5$) y proporciona elementos importantes para la práctica. Entre los estudios primarios incluidos en esta revisión, siete tenían un bajo riesgo de sesgo y dos tenían un riesgo moderado de sesgo. Debido a la heterogeneidad clínica y metodológica entre los estudios primarios incluidos, no se realizó un análisis cuantitativo (metanálisis). En resumen, dos estudios proporcionaron evidencia sobre la disponibilidad de recursos para la higiene de manos para los cuidadores acompañantes como un factor que puede estar fuertemente relacionado con el cumplimiento de la práctica, sin embargo, la disponibilidad de recursos por sí sola no garantiza el cumplimiento. Se identificaron pruebas sobre la importancia de planificar enfoques personalizados y proporcionar instrucciones claras y simplificadas, específicas para la población de cuidadores acompañantes, en cuatro estudios, ya que comprender las pautas es un factor importante para mejorar la adherencia a la higiene de manos. Finalmente, todos los estudios incluidos en esta revisión señalan el hecho de que la unión de diferentes factores y de manera constante obtiene resultados mejores y más duraderos.

Palabras clave: Higiene de manos. Desinfección de manos. Cuidadores.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Fluxograma da revisão sistemática. Adaptado de PRISMA.....	44
Figura 2 - Avaliação do risco de viés dos estudos quasi- experimentais através do Check- list de avaliação crítica JBI.....	82
Figura 3 - Avaliação do risco de viés dos estudos randomizados por meio do Checklist de avaliação crítica JBI.....	83
Figura 4 - Avaliação do risco de viés dos estudos observacionais por meio do Axis.....	84

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estratégia de busca realizada na base de dados Cinahl. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	34
Tabela 2 - Estratégia de busca realizada na base de dados Cochrane Central. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	35
Tabela 3 - Estratégia de busca realizada na base de dados Embase. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	35
Tabela 4 - Estratégia de busca realizada na base de dados Lilacs. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	35
Tabela 5 - Estratégia de busca realizada na base de dados PubMed. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	36
Tabela 6 - Estratégia de busca realizada na base de dados Scopus. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	37
Tabela 7 - Estratégia de busca realizada na base de dados Web of Science. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	37

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Descrição da estratégia pico para elaboração da questão norteadora da pesquisa. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	31
Quadro 2 - Critérios de inclusão e exclusão segundo estratégia pico. Ribeirão preto, SP, Brasil, 2020.....	32
Quadro 3 - Estudos incluídos na revisão sistemática, segundo autores, título, periódico, origem do estudo e ano de publicação, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	45
Quadro 4 - Síntese do estudo Atti et al., 2011 segundo autores, ano de publicação, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	48
Quadro 5 - Síntese do estudo Chandonnet et al., 2017 segundo autores, ano de publicação, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	49
Quadro 6 - Síntese do estudo Chen; Chiang, 2007 segundo autores, ano de publicação, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	50
Quadro 7 - Síntese do estudo Fishbein et al., 2011 segundo autores, ano de publicação, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	51

Quadro 8 - Síntese do estudo Genevieve et al., 2013 segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusão/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	52
Quadro 9 - Síntese do estudo Horng et al., 2016 segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	53
Quadro 10 - Síntese do estudo Karaağaç, 2017 segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	54
Quadro 11 - Síntese do estudo Kim; Ogcheol, 2019 segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	55
Quadro 12 - Síntese do estudo Kouni et al., 2014segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	56
Quadro 13 - Apresentação das características descritivas dos estudos primários incluídos na revisão sistemática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.....	60

LISTA DE SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
COMUT	Programa de Comutação Bibliográfica
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
HCFMRP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
HM	Higienização das Mãos
IRAS	Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
JI	Instituto Joanna Briggs
LITOT	Liga de Transplante de Órgãos e Tecidos
MESH	Medical Subject Headings
OMS	Organização Mundial da Saúde
PBE	Prática Baseada em Evidências
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis
PROSPERO	International Prospective Register of Systematic Reviews
REBEN	Revista Brasileira de Enfermagem
TCTH	Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	19
1 INTRODUÇÃO	22
1.1 Higienização das Mãos.....	22
1.2 A importância da HM dos cuidadores	24
1.3 Prática Baseada em Evidências.....	25
2 OBJETIVO	28
3 MATERIAIS E MÉTODO	30
3.1 Revisão Sistemática.....	30
3.2 Definições	30
3.3 Questão norteadora de revisão sistemática	31
3.4 Critério de elegibilidade dos estudos primários	32
3.5 Fontes de informação.....	33
3.6 Estratégia de busca	33
3.7 Seleção dos estudos primários.....	38
3.8 Processo de extração dos dados	38
3.9 Risco de viés	39
3.9.1 Axis para avaliação de estudos observacionais	39
3.9.2 Checklist para avaliação dos ensaios clínicos randomizados.....	40
3.9.3 Checklist para avaliação de estudos quasi-experimentais.....	40
3.10 Conflito de interesses e financiamento	41
4 RESULTADOS	43
4.1 Estudos incluídos na revisão	43
4.2 Síntese qualitativa dos estudos incluídos	46
4.3 Análise do risco de viés dos estudos.....	81

5 DISCUSSÃO	87
5.1 Limitações e implicações para a prática	92
6 CONCLUSÕES.....	95
REFERÊNCIAS	97
ANEXOS	103

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

Ser aluna da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo é a realização de um sonho que em muitos momentos da vida me pareceu distante, e ao ingressar na universidade havia um novo caminho a ser percorrido, e apesar do grande desejo sempre muito estabelecido pela enfermagem, eu não imaginava todas as possibilidades que ela me traria.

Na Escola de Enfermagem, ingressei na Liga de Transplantes de Órgãos e Tecidos (LITOT) e iniciei atividades de iniciação científica sob orientação impecável da Enfa. Dra. Livia Maria Garbin, e essa oportunidade ímpar deu origem à publicação “Higiene das Mãos: conhecimento de cuidadores no Transplante de Células Tronco Hematopoéticas” na Revista Brasileira de Enfermagem (ReBen).

O meu interesse pela pesquisa e pela temática se reafirmaram no momento em que fui pela primeira vez ao Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (HCFMRP) acompanhada da Enfa. Livia realizar minha primeira coleta de dados. Naquele dia tive minha primeira compreensão acerca de como a pesquisa podia impactar a vida dos pacientes, e as melhorias que um estudo científico bem conduzido poderia trazer ao tratamento dos pacientes.

Iniciamos nossa coleta de dados com o objetivo de fazer um levantamento do conhecimento dos acompanhantes nas unidades de Transplante de Células Tronco Hematopoéticas (TCTH) em relação à higienização das mãos.

Os resultados do estudo não foram animadores, visto que havia um déficit importante de conhecimento por parte da população de interesse, e então, meu anseio passou a ser, de alguma maneira terminar o trabalho que comecei: propondo algo que pudesse contribuir para modificar o cenário identificado e de fato melhorar o nível de conhecimento dos acompanhantes. Esse anseio foi o que me trouxe até a pós-graduação.

Desenvolver uma intervenção baseada nas melhores evidências disponíveis não é uma tarefa fácil: todos os caminhos para alcançar o meu objetivo final apontavam para a necessidade de sintetizar aquilo que já havia sido feito, com a finalidade de identificar os sucessos, fracassos e perspectivas para novos estudos. Alguém em algum momento teria já olhado para população de cuidadores acompanhantes como “parte” do processo? Será que os cuidadores acompanhantes eram capazes de compreender as orientações com os termos que eram utilizados nos materiais educativos que recebiam (dorso das mãos, espaços interdigitais, entre outros)?

Essas dúvidas me acompanharam do momento em que me deparei na iniciação científica com uma infinidade de trabalhos que investiam todos os esforços em educar profissionais da saúde, e a escassez de estratégias para cuidadores acompanhantes, até o momento do meu exame de qualificação do mestrado, onde mais uma vez foi apontado que, a síntese do conteúdo faria toda a diferença no planejamento de uma intervenção.

Diante de toda essa trajetória, minhas experiências na temática, a expertise e o imenso empenho em me ensinar por parte das Profa. Dra. Renata e Enfa. Dra. Livia, me levaram a decisão de desenvolver a presente revisão sistemática, como parte de um caminho maior que futuramente será avidamente percorrido.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Higienização das Mãos

A higienização das Mãos (HM) é amplamente aceita como uma estratégia-chave de prevenção e controle de infecções e representa a ação mais importante a ser tomada para reduzir danos evitáveis relacionados a disseminação de microorganismos (KIM; OGCHEOL, 2019; ANVISA, 2009).

Entretanto, apesar de mundialmente reconhecida, nem sempre recebeu o devido valor, e a descoberta científica da sua importância só foi evidenciada no ano de 1846, quando Ignaz Philipp Semmelweis, médico assistente da clínica de obstetrícia *Allgemeine Krankenhaus* em Viena, Áustria, percebeu que a incidência de febre puerperal das suas pacientes superava em dez vezes a incidência em pacientes atendidas em clínica onde os partos eram realizados por parteiras (VERMEIL et al., 2019; ANVISA, 2009).

Ignaz associou os números ao fato de que os médicos que realizavam os partos eram os mesmos que realizavam as autópsias no hospital, e devido à disseminação de partículas “cadavéricas” por meio das mãos, é que suas pacientes se tornavam alvo da febre puerperal, e então passou a exigir que os médicos realizassem a HM antes e após os procedimentos, e esse comportamento resultou na redução da taxa de mortalidade de 12,2 para 1,2% de suas pacientes (VERMEIL et al., 2019; ANVISA, 2009).

Na enfermagem, destaca-se a figura de Florence Nightingale e sua equipe, que trouxeram as primeiras noções relacionadas à importância da HM e do ambiente limpo durante os serviços prestados em 1854 na Guerra da Criméia (ANVISA, 2009).

Muito se ouviu a respeito da eficiência da HM nos anos seguintes, e em 1998, o Ministério da Saúde instituiu a portaria 2616/98, sobre o programa de controle de infecções nos estabelecimentos de assistência à saúde no país (BRASIL, 1998).

Atualmente a HM é reconhecida globalmente, como medida mais eficiente e de menor custo para prevenir a propagação de infecções, especialmente Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) (PIRES; PITTTET, 2017), que estão associadas à morbidade em longo prazo, prolongamento do tempo de internação, ônus financeiro para hospitais e pacientes e maior mortalidade (TARTARI et al., 2019).

Cerca de 4 a 10% dos pacientes internados em todo o mundo adquirem IRAS, e em 2015 as IRAS contribuíram para aproximadamente 72.000 mortes durante hospitalizações nos EUA (CHANG et al., 2020) e, por sua comprovada eficiência, a HM é considerada o principal pilar

da Organização Mundial da Saúde (OMS) na segurança do paciente e a estratégia central de prevenção e controle de infecções e redução da propagação da resistência antimicrobiana, (VERMEIL et al., 2019; TARTARI et al., 2019).

A mensuração da adesão a HM é algo amplamente discutido entre os pesquisadores da temática, uma vez que a mensuração do índice de conformidade (medida do número de oportunidades que se teve para realizá-la dividido pelo número de vezes que se realizou efetivamente) através do método de observação direta é reconhecido como referência em estudos sobre HM (TARTARI et al., 2019), entretanto, revisão sistemática recente constatou que existe uma grande heterogeneidade na metodologia utilizada em pesquisas que afirmam usar o método de observação direta, o que pode super ou subestimar as taxas de conformidade, limitando a comparabilidade (JEANES et al., 2019).

Na tentativa de padronizar a mensuração da conformidade, a OMS propôs os chamados “5 momentos para higienização das mãos”, que padronizam as 5 principais oportunidades a serem avaliadas no índice de conformidade, a saber: (1) antes do contato com o paciente; (2) antes de um procedimento asséptico, (3) depois de um risco de exposição a secreções corporais; (4) após o contato com o paciente e após o contato com o ambiente e (5) objetos do paciente.

Contudo, apesar de uma série de tentativas de padronizar e melhorar a conformidade com a HM, a literatura tem apontado uma consonância entre os profissionais de saúde raramente maior que 50%, (TRANNIN et al., 2016), quando há a adesão, as técnicas recomendadas não são corretamente realizadas, e quando ocorrem aumentos na adesão relacionados a campanhas e atividades educativas, existe grande dificuldade de manutenção (ZEHURI; SLOB, 2018).

Tendo em vista que uma quantidade considerável de microrganismos é disseminada por meio das mãos, é importante que a medida de conformidade seja conhecida por todas as pessoas que circulam pelo ambiente hospitalar, bem como é fundamental que todas as pessoas envolvidas no cuidado do paciente realizem o procedimento corretamente (TRANNIN et al., 2016), pois é ratificado que para obtenção do sucesso na HM é necessária a integração de dois pontos principais: a identificação dos momentos em que deve ser realizada e a utilização correta da técnica, que é considerada exitosa quando se contempla todas as partes das mãos (TRANNIN et al., 2016; FERNANDES et al., 2019).

1.2 A importância da HM dos cuidadores

As famílias dos pacientes estão envolvidas em uma série de atividades dentro do hospital, e embora seja culturalmente reconhecida sua permanência como uma maneira de prestar apoio no momento da internação, a literatura tem evidenciado cada vez mais para a responsabilidade quanto à disseminação de microorganismos. Embora em termos de pesquisas, essa relação seja pouco investigada, já é determinado que o cuidador/acompanhante acaba por assumir não apenas o papel de companhia, mas também de prestação de cuidados ao paciente, o que configura um fator de contribuição para a disseminação de infecções. (PARQUE; PARDOSI; SEALE, 2019).

Os cuidadores/acompanhantes representam no hospital uma grande força tarefa, por se tratar de uma população presente em praticamente todos os momentos da internação do paciente, e prestarem, além de cuidados, o suporte emocional e no caso dos cuidadores em unidades pediátricas, a segurança e a proteção dos seus entes (BELLÍSSIMO-RODRIGUES et al., 2016).

Segundo Potter e Perry (2016), cuidadores familiares, visitantes, e demais pessoas que não sejam profissionais da saúde podem facilmente transmitir infecções em ambientes de cuidado de saúde, e para evitar que isso aconteça, já é sabida a necessidade de mais que simplesmente disponibilizar acesso à água, sabão e soluções alcoólicas.

Estudos sobre conformidade com a HM de cuidadores familiares no hospital são limitados, e embora exista uma suposição implícita de que se deve lavar as mãos no hospital, é necessário que haja um esforço coordenado em relação à educação dos cuidadores sobre a importância da HM, técnica adequada, razão e momentos em que se deve realizá-la (BIRNBACH et al., 2012).

A educação de familiares, cuidadores e visitantes, é fundamental no processo de prevenção e controle de infecções hospitalares, pois, trata-se de uma população presente diariamente no ambiente hospitalar e que contribui na realização de alguns cuidados apesar de nem sempre ter treinamento para tal (CLARK et al., 2016).

A disseminação de microorganismos pelas mãos de cuidadores no hospital refere-se a uma questão facilmente modificável no que se concerne ao treinamento da população acerca da HM, visto que os estudos têm mostrado uma disposição importante dos cuidadores em “não causar danos” aos seus entes hospitalizados, e dessa forma os cuidadores apresentam grande interesse em aprender estratégias que possam melhorar o desfecho do tratamento e a qualidade do cuidado (CLARK et al., 2016).

Estudo publicado recentemente mostrou que embora os cuidadores se apresentem dispostos em relação à adesão da prática de HM e reconheçam sua importância, existem dificuldades na realização da técnica que comprometem sua eficiência (FERNANDES, et al., 2019), e este comprometimento de realização da técnica pode estar relacionado a falta de treinamento e/ou estratégias desenvolvidas especificamente para essa população.

A literatura tem sinalizado a questão das ações educativas como uma estratégia importante e necessária, entretanto um grande dificultador é o fato de que tais ações educativas na maioria das vezes são desenvolvidas não especificamente para cuidadores ou populações leigas, e, portanto, não garantem que as orientações sejam compreendidas, colocadas em prática, e tampouco que elas, quando executadas, sejam realizadas adequadamente (BRETAS et al., 2013).

A necessidade de tornar o cuidador parte ativa e consciente do processo com vistas a auxiliar na segurança do paciente e na prevenção de danos durante sua permanência no serviço de saúde é eminente (ONG et al., 2017), e há que se considerar dois pontos distintos na educação de cuidadores e profissionais: em estudos com profissionais de saúde, observamos uma população treinada a respeito do procedimento e apresentando baixa adesão por uma série de fatores limitadores (SADULE-RIOS; AGUILERA, 2017; ZOTELLE et al., 2017), entretanto, em estudo com cuidadores observa-se alta taxa de adesão ao procedimento de HM, e pouco treinamento em relação a realização da técnica (FERNANDES et al., 2019; XIE et al., 2017).

Os resultados dos estudos com cuidadores nos levam a refletir sobre os pontos facilitadores de se educar essa população, uma vez que representa uma clientela pré-disposta a aprender e a aderir a realização do procedimento, carecendo especialmente de atividades de educação e treinamento para aprimorar a realização correta da técnica e melhoria dos conhecimentos sobre a temática.

1.3 Prática Baseada em Evidências

A Prática Baseada em Evidências (PBE) na enfermagem nasceu do movimento da medicina baseada em evidências, que é definida como o consciencioso, explícito e criterioso uso da melhor evidência para tomar decisão sobre o cuidado individual do paciente, e foi implementada com o objetivo de combinar a pesquisa com a experiência clínica e as preferências da população alvo para tomar uma decisão sobre um problema específico (SACKETT et al., 1996).

Por definição, o uso da PBE compreende a necessidade de habilidade em unir a clínica individual com os achados clínicos gerados pelas pesquisas sistemáticas existentes, além da capacidade de interpretação dos graus de eficiência e efetividade que possuem (DOMENICO; COSTARDI, 2003).

A produção científica na área da saúde vem crescendo sem precedentes, e até 1990 o número de revistas científicas biomédicas ultrapassava 25 mil, e isso nos permite dimensionar a dificuldade a ser enfrentada pelos profissionais da saúde no que diz respeito a acompanhar o conhecimento produzido atual e implementar em sua prática as melhores evidências disponíveis até o momento (MEDRONHO, 2011).

Frequentemente a síntese das evidências tem sido realizada de forma simplista, através de revisões narrativas, que, apesar de úteis, podem expressar opiniões pessoais, e até conclusões equivocadas. Neste sentido, as revisões sistemáticas representam um papel fundamental, uma vez que, além de apresentar o conteúdo científico de maneira sintetizada, são desenvolvidas por meio de uma seção metodológica rigorosamente estruturada, visando minimizar erros nas conclusões (MEDRONHO, 2011).

Reconhecidamente, a HM é essencial para a prevenção da disseminação de microrganismos tanto numa instituição de saúde quanto na comunidade. Considerando que as estratégias de prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência de saúde pode ser influenciada pela presença de cuidadores/acompanhantes de pacientes internados. Destarte, para juntar esforços na identificação dos fatores que influenciam na HM dos cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados propõem-se o presente estudo.

2 OBJETIVO

Sintetizar os fatores que influenciam a realização da HM dos cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados.

MATERIAIS E MÉTODO

3 MATERIAIS E MÉTODO

3.1 Revisão Sistemática

A literatura científica tem aumentado exponencialmente a cada dia, as revisões sistemáticas têm ganhado força por se tratar de um método capaz de compilar vários estudos em apenas um (DONATO; DONATO, 2019).

Por tratar-se de um método de pesquisa rigoroso, as revisões sistemáticas proporcionam um forte e consolidado alicerce para a tomada de decisão, uma vez que busca transpor a melhor evidência científica aplicada nos cuidados de saúde prestados (MANCINI et al., 2014).

A revisão sistemática é considerada um estudo secundário oriunda de um processo altamente planejado com uma série de etapas a serem percorridas, tais como: a formulação de uma questão de pesquisa; a seleção, análise e síntese dos estudos primários e incluídos; e seus dados combinados e interpretados. O objetivo é implantar na prática clínica informações alicerçadas em evidências de pesquisas confiáveis que possam ser utilizáveis e desenvolvidas de forma simples com resultado satisfatório para profissionais e população (GOPALAKRISHNAN; GANESHKUMAR, 2013).

As revisões sistemáticas também proporcionam um levantamento quanto as necessidades de desenvolvimento de novas pesquisas, bem como destacam os pontos fortes e fracos das pesquisas desenvolvidas atualmente e quais as necessidades de melhoria.

Tratando-se de uma revisão sistemática planejada e executada segundo as etapas propostas pelo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA) (MOHER et al., 2009), foram percorridas quatro fases de execução, sendo: 1. Identificação, 2. Triagem, 3. Elegibilidade e 4. Inclusão.

O protocolo desta revisão sistemática foi registrado no *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO) no dia 1 de novembro de 2019 e aguarda avaliação e disponibilização do número de registro.

3.2 Definições

Foram adotadas as seguintes definições para condução deste trabalho:

HM: termo geral que se refere a qualquer ação de limpeza das mãos (WHO, 2009a).

Higienização adequada das mãos: lavar as mãos com sabonete e água e/ou utilização de preparações alcoólicas, contemplando todas as partes da mão (WHO, 2009a).

Adesão a HM: Lavar as mãos com água e sabão ou utilizar preparações alcoólicas nos momentos: 1. antes de tocar o paciente; 2. Após tocar o paciente; 3. Antes de realizar qualquer procedimento; 4. Após risco de exposição a fluidos corporais; 5. Após tocar superfícies e objetos próximos do paciente (WHO, 2009a).

Cuidadores: Pessoas que provêm cuidado para aqueles que precisam de supervisão ou assistência no estado de doença ou incapacidade. Podem prestar a assistência em casa, em um hospital ou em uma instituição. Apesar do termo cuidador incluir médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde, o conceito também se refere a pais, cônjuges ou outros familiares e amigos (DECS), com o objetivo de facilitar o rápido entendimento do termo, neste trabalho utilizou-se “cuidadores acompanhantes”.

3.3 Questão norteadora de Revisão Sistemática

A questão norteadora da pesquisa foi formulada utilizando a estratégia PICO, a qual representa um acrônimo para População, Intervenção, Comparação e *Outcome* (desfecho), conforme descrito no Quadro 1. Esses elementos são fundamentais para a construção da pergunta e busca bibliográfica de forma organizada e eficaz, o que possibilita a construção de uma estratégia de busca sensível para resgatar o maior número possível de estudos primários (GALVÃO; PEREIRA, 2014)

Dessa forma, a pergunta formulada para a condução da presente revisão sistemática foi: “Quais fatores influenciam a realização da HM dos cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados?”.

Quadro 1 – Descrição da estratégia PICO para elaboração da questão norteadora da pesquisa. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

Acrônimo	Definição	Descrição
P	População	Cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados
I	Intervenção	Higienização das mãos.
C	Comparação	Não se aplica.
O	<i>Outcome</i> (desfecho/resultados)	Fatores que influenciam a adesão da higienização das mãos dos cuidadores.
S	<i>Study type</i> (tipo de estudo)	Estudos originais com abordagem de pesquisa quantitativa.

Fonte: Elaborado pela própria autora.

3.4 Critério de elegibilidade dos estudos primários

Foram selecionados estudos que identificaram fatores que influenciam os cuidadores acompanhantes de pacientes no hospital a realizarem a HM.

Para a seleção dos estudos, foram utilizados critérios de inclusão e exclusão definidos no Quadro 2.

Quadro 2 – Critérios de inclusão e exclusão segundo estratégia PICO. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

	Inclusão	Exclusão
P- População	1. Estudos realizados com cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados. 2. Estudos realizados com cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados que iniciaram a atividade educacional sobre lavagem de mãos no hospital.	1. Estudos realizados com profissionais da saúde. 2. Estudos realizados com cuidadores de pacientes que não estejam hospitalizados (casa, creche, berçário, escola, casa de repouso). 3. Estudos realizados com cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados que avaliaram os hábitos diários de sua higienização das mãos fora do ambiente hospitalar.
I –Intervenção	3. Estudos que avaliaram a higienização das mãos dos cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados.	4. Estudos realizados com cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados que não avaliaram os fatores relacionados a higienização das mãos. 5. Estudos realizados com cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados que avaliaram a higienização das mãos dos profissionais da saúde.
C –Controle	Não se aplica.	Não se aplica.

continua

conclusão		
O – Desfecho	4. Estudos realizados com cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados que avaliaram os fatores que influenciam na realização da higienização das mãos.	6. Estudos realizados com cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados que não abordaram os fatores que influenciam na realização da higienização das mãos.
S – Tipo de estudo	5. Estudos originais com abordagem de pesquisa quantitativa.	7. Estudos como revisões da literatura, carta ao editor, editoriais, relato de caso, resumos apresentados em congressos, opiniões pessoais, dissertações, teses, capítulos de livros e manuais institucionais. 8. Estudos originais com abordagem de pesquisa qualitativa. 9. Estudos não localizados.

Fonte: Elaborado pela própria autora.

3.5 Fontes de informação

O processo de busca para uma revisão sistemática deve ser o mais amplo possível uma vez que o objetivo principal é resgatar o maior número possível de publicações referentes à pergunta de pesquisa.

Na presente revisão, a busca foi pautada nas bases de dados eletrônicas Central (*Cochrane Central Register of Controlled Trials*) disponível em *The Cochrane Library*, Cinahl (*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*), Cochrane, Embase (*Excerpta médica*), Lilacs (*Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde*), Pubmed (*US National Library of Medicine*), Scopus e Web of Science.

Além disso, foi realizada busca na literatura cinzenta, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Google Scholar e *Open Gray*, e busca manual nas referências dos artigos incluídos na amostra final.

3.6 Estratégia de busca

A utilização de um vocabulário controlado adequado tem o objetivo de identificar o maior número possível de documentos relacionados ao assunto que se pretende estudar e,

portanto, torna-se necessário pesquisar os descritores de assunto para estruturar as estratégias de busca (PELLIZZON, 2004).

Visto que as bases de dados bibliográficas funcionam de maneiras diferentes e respondem a comandos diferentes, é apropriado que se adapte a estratégia de busca para cada base.

Nessa revisão, a estratégia de busca foi baseada na pergunta de pesquisa. Para a sua elaboração utilizou-se os descritores controlados e as palavras chaves, nas formas singular e plural, com assessoria da bibliotecária A.O. da Biblioteca Central da Universidade de São Paulo Campus Ribeirão Preto. O acesso eletrônico a todas as bases de dados foi realizado no dia 3 de junho de 2019, e após a identificação das referências, essas foram exportadas para o gerenciador de referências *web Endnote* e plataforma *Rayyan* (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2019; OUZZANI et al., 2016).

Nas Tabelas 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 estão apresentadas as estratégias de busca e seus resultados por base de dado.

Tabela 1 – Estratégia de busca realizada na base de dados Cinahl. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

Busca	Estratégia de Busca	Resultados
#4	#1 AND #2 AND #3)	132
#3	((MH "caregivers") OR (MH "parents+") OR (MH "family+") OR "caregivers" OR "parents" OR "family" OR caregiver* OR carer* OR "care givers" OR "care giver" OR "family caregivers" OR "family caregiver" OR "families" OR "family members" OR "family member" OR "relatives")	438.016
#2	((MH "hospitals+") OR "hospitals" OR "hospital")	400.832
#1	(MH "Handwashing+" OR "handwashing" OR "hand hygiene" OR "hand disinfection" OR "hand sanitization" OR "hand washing" OR "hand washings")	8.874

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Tabela 2 – Estratégia de busca realizada na base de dados Cochrane Central. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

Busca	Estratégia de Busca	Resultados
#1	105 Trials matching ("hand hygiene" OR "hand disinfection" OR "hand sanitization" OR "handwashing" OR "hand washing" OR "hand washings") AND (hospital*) AND (caregiver* OR carer* OR "care givers" OR "care giver" OR "family caregivers" OR "family caregiver" OR "parents" OR "family" OR "families" OR "family members" OR "family member" OR "relatives") in Title Abstract Keyword	105

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Tabela 3 – Estratégia de busca realizada na base de dados Embase. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

Busca	Estratégia de Busca	Resultados
#5	#4 AND [embase]/lim NOT ([embase]/lim AND [medline]/lim)	377
#4	#1 AND #2 AND #3	770
#3	'caregiver'/de OR 'caregiver' OR caregiver* OR carer* OR 'care givers' OR 'care giver' OR 'family caregivers' OR 'family caregiver' OR 'parent'/exp OR 'parent' OR 'family'/exp OR 'family' OR 'families' OR 'family members' OR 'family member' OR 'first-degree relative'	1.860.830
#2	'hospital'/exp OR 'hospital' OR 'hospitals'	7.704.037
#1	'hand washing'/exp OR 'hand washing' OR 'hand disinfection'/exp OR 'hand disinfection' OR 'hand hygiene' OR 'hand sanitization' OR 'handwashing' OR 'hand washings'	16.749

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Tabela 4 – Estratégia de busca realizada na base de dados Lilacs. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

Busca	Estratégia de Busca	Resultados
#4	(tw:(("hand disinfection" OR "desinfección de las manos" OR "desinfecção das mãos" OR "hand hygiene" OR "higiene de las manos" OR "HM"))) AND (tw:((hospitais OR hospitals OR hospitales OR hospital))) AND (tw:(cuidador* OR caregiver* OR parents OR padres OR pais OR family OR familia OR família OR relatives OR parentes OR parientes))) AND (instance:"regional") AND (db:("LILACS"))	13

continua

		conclusão
#3	(tw:((cuidador* OR caregiver* OR parents OR padres OR pais OR family OR familia OR família OR relatives OR parentes OR parientes))) AND (instance:"regional")	1.781.238
#2	(tw:((hospitais OR hospitals OR hospitales OR hospital))) AND (instance:"regional")	1.695.373
#1	(tw: (("hand disinfection" OR "desinfección de las manos" OR "desinfecção das mãos" OR "hand hygiene" OR "higiene de las manos" OR "HM"))	441

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Tabela 5 – Estratégia de busca realizada na base de dados PubMed. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

Busca	Estratégia de Busca	Resultados
#4	Search (((("hand hygiene"[MeSH Terms] OR "hand hygiene"[All Fields] OR "hand disinfection"[MeSH Terms] OR "hand disinfection"[All Fields] OR "hand sanitization" OR "handwashing" OR "hand washing" OR "hand washings")))) AND (((("hospitals"[MeSH Terms] OR "hospitals"[All Fields] OR "hospital")) AND ((("caregivers"[Mesh:NoExp] OR "caregivers"[All Fields] OR caregiver* OR carer* OR "care givers" OR "care giver" OR "family caregivers" OR "family caregiver" OR "parents"[MeSH Terms] OR "parents"[All Fields] OR "family"[MeSH Terms] OR "family"[All Fields] OR "families" OR "family members" OR "family member" OR "relatives"))))	304
#3	Search ("caregivers"[Mesh:NoExp] OR "caregivers"[All Fields] OR caregiver* OR carer* OR "care givers" OR "care giver" OR "family caregivers" OR "family caregiver" OR "parents"[MeSH Terms] OR "parents"[All Fields] OR "family"[MeSH Terms] OR "family"[All Fields] OR "families" OR "family members" OR "family member" OR "relatives")	1.443.272
#2	Search ("hospitals"[MeSH Terms] OR "hospitals"[All Fields] OR "hospital")	4.586.604
#1	Search ("hand hygiene"[MeSH Terms] OR "hand hygiene"[All Fields] OR "hand disinfection"[MeSH Terms] OR "hand disinfection"[All Fields] OR "hand sanitization" OR "handwashing" OR "hand washing" OR "hand washings")	10.169

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Tabela 6 – Estratégia de busca realizada na base de dados Scopus. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

Busca	Estratégia de Busca	Resultados
#4	(TITLE-ABS-KEY (("hand hygiene" OR "hand disinfection" OR "hand sanitization" OR "handwashing" OR "hand washing" OR "hand washings"))) AND (TITLE-ABS-KEY ((hospital*))) AND (TITLE-ABS-KEY ((caregiver* OR carer* OR "care givers" OR "care giver" OR "family caregivers" OR "family caregiver" OR "parents" OR "family" OR "families" OR "family members" OR "family member" OR "relatives"))))	478
#3	TITLE-ABS-KEY ((caregiver* OR carer* OR "care givers" OR "care giver" OR "family caregivers" OR "family caregiver" OR "parents" OR "family" OR "families" OR "family members" OR "family member" OR "relatives")))	4.224.320
#2	TITLE-ABS-KEY ((hospital*))	2.099.998
#1	TITLE-ABS-KEY (("hand hygiene" OR "hand disinfection" OR "hand sanitization" OR "handwashing" OR "hand washing" OR "hand washings")))	15.619

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Tabela 7 – Estratégia de busca realizada na base de dados Web of Science. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

Busca	Estratégia de Busca	Resultados
#4	#3 AND #2 AND #1 Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI Tempo estipulado=Todos os anos	155
#3	TÓPICO: ((caregiver* OR carer* OR "care givers" OR "care giver" OR "family caregivers" OR "family caregiver" OR "parents" OR "family" OR "families" OR "family members" OR "family member" OR "relatives")) Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI Tempo estipulado=Todos os anos	1.577.575
#2	TÓPICO: ((hospital*)) Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI Tempo estipulado=Todos os anos	986.509
#1	TÓPICO: (("hand hygiene" OR "hand disinfection" OR "hand sanitization" OR "handwashing" OR "hand washing" OR "hand washings")) Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI Tempo estipulado=Todos os anos	7.279

Fonte: Elaborado pela própria autora.

3.7 Seleção dos estudos primários

Após realizar as buscas nas bases de dados eletrônicas as referências bibliográficas foram exportadas para o gerenciador de referências online *web End Note*. Após a remoção das duplicatas os estudos foram transferidos para a plataforma *Rayyan*, com intuito de realizar a leitura dos títulos e resumos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2019; OUZZANI et al., 2016).

A identificação dos estudos elegíveis para leitura na íntegra foi realizada por dois revisores (D.R.F e L.M.G) de forma independente, com a ferramenta de cegamento ativada na plataforma *Rayyan*, seguindo os critérios de elegibilidade propostos no protocolo da revisão. Os conflitos (46) entre os dois revisores foram relacionados aos desenhos de estudo e métodos utilizados, e sobre a população incluída nos mesmos e desfechos avaliados nos estudos. Esses conflitos foram resolvidos em reunião de consenso contando com um terceiro revisor (R.C.C.P.S).

A localização dos estudos na íntegra foi realizada de forma eletrônica, por meio do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo (SIBi-USP), e manualmente na Biblioteca Central da Universidade de São Paulo, do Campus de Ribeirão Preto. Ainda se utilizou o Programa de Comutação Bibliográfica (COMUT), o envio de e-mail para os autores e o envio de mensagem pelo portal online *ResearchGate*.

3.8 PROCESSO DE EXTRAÇÃO DOS DADOS

Dois revisores (D.R.F e R.C.C.P.S) extraíram de forma independente as informações pertinentes de cada artigo selecionado para amostra final.

O formulário de extração de dados contemplou os itens: (1) Características do estudo, (2) características da população, (3) características da intervenção e (4) características dos resultados. E os subitens: (1.1) Autor, (1.2) ano de publicação, (1.3) periódico e (1.4) fator de impacto, (1.5) Desenho do estudo, (1.6) Objetivo, (2.1) Média de idade da população do estudo, (2.2) Tamanho da amostra, (3.1) Tipo de intervenção, (3.2) Período de coleta de dados, (3.3) Resultados primários, (3.4) Critérios para avaliação dos resultados, (3.5) Análise estatística, e (4.1). Principais resultados.

Para assessorar a coleta de dados e interpretação estatística dos estudos incluídos, houve a assessoria do estatístico (J.B.A) da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

3.9 Risco de viés

Um componente importante de uma revisão sistemática completa é a avaliação da qualidade metodológica dos estudos primários. O objetivo desta avaliação é verificar a qualidade metodológica e determinar até que ponto o estudo abordou a possibilidade de viés em seu desenho, conduta e análise (TUFANARO et al., 2017).

Existem inúmeras ferramentas disponíveis para tal e não há um consenso acerca da melhor ferramenta para os tipos de estudos e os critérios diferem entre as ferramentas, por isso um mesmo estudo pode ser classificado de maneira distinta a depender da ferramenta utilizada (LASH et al., 2014).

O que é reconhecido, entretanto, é que a ferramenta deve ser cuidadosamente escolhida de acordo com o tipo de estudo que se busca avaliar, e de manuseio acessível ao revisor. Também há recomendação da *Cochrane* quanto a preferência por ferramentas cuja avaliação é feita em domínios, ou seja, uma avaliação crítica é feita de forma separada para diferentes aspectos do estudo (HIGGS et al., 2019).

Uma vez que o objetivo desta revisão consiste em exaurir a literatura disponível a respeito dos fatores que influenciam na HM de cuidadores acompanhantes no hospital, diferentes delineamentos de estudo foram incluídos na amostra final, e portanto, foram necessários diferentes instrumentos para avaliar o risco de viés de cada estudo. Para melhor definição das ferramentas a serem utilizadas, é necessária clara definição dos delineamentos de pesquisa utilizados em cada estudo, e para tal, foi adotado referencial teórico de estudos epidemiológicos (MEDRONHO, 2011).

3.9.1 Axis para avaliação de estudos observacionais

Trata-se de uma ferramenta de avaliação crítica, que foi desenvolvida com o objetivo de auxiliar a interpretação de estudos observacionais. É composto por vinte itens organizados de acordo com as etapas do estudo. A ferramenta permite ao revisor avaliar tanto o rigor do desenho de estudo quanto o risco de viés (DOWNES et al., 2016).

A ferramenta foi desenvolvida por meio de um processo rigoroso, incorporando uma revisão abrangente e testes e por meio da metodologia Delphi. Encontra-se disponível juntamente com um texto de apoio para uso, no endereço eletrônico: <https://bmjopen.bmj.com/content/6/12/e011458>.

3.9.2 Checklist para avaliação dos ensaios clínicos randomizados

Trata-se de uma ferramenta de avaliação crítica desenvolvida e aprovada pelo Comitê Científico do JBI após extensa revisão por pares (TAFANARU et al, 2017).

A ferramenta é composta por treze itens, que avaliam criticamente as principais etapas de condução de estudos experimentais randomizados. Encontra-se disponível juntamente com um texto de apoio para uso, no endereço eletrônico: https://joannabriggs.org/ebp/critical_appraisal_tool.

3.9.3 Checklist para avaliação de estudos quasi-experimentais

Trata-se de uma ferramenta de avaliação crítica desenvolvida e aprovada pelo Comitê Científico do JBI após extensa revisão por pares (TAFANARU et al, 2017).

A ferramenta é composta por sete itens, que avaliam criticamente as principais etapas de condução de estudos experimentais não randomizados. Encontra-se disponível juntamente com um texto de apoio para uso, no endereço eletrônico: https://joannabriggs.org/ebp/critical_appraisal_tool.

Por fim, após utilizar a ferramenta adequada para cada desenho de estudo foi realizada a classificação de cada estudo primário de maneira individualizada. Os estudos foram classificados com baixo risco de viés se houvesse 70% ou mais de scores positivos (sim), foram considerados com risco de viés moderados se houvesse entre 50-69% de scores positivos e foram classificados com alto risco de viés os estudos em que houvesse 49% ou menos de scores positivos (sim), conforme proposto por Poolman et al. (2019).

Foi realizado contato via e-mail com o autor correspondente de cada estudo primário incluído, onde foram disponibilizados os textos de suporte que acompanham cada instrumento com instruções de uso dos mesmos, e a avaliação do artigo realizada pelos dois revisores.

Optou-se por realizar esta etapa com a finalidade de permitir possíveis esclarecimentos ou questionamentos em relação a avaliação. Caso houvesse, o autor deveria responder em um prazo pré-estipulado de sete dias, apontando o ponto de discordância na avaliação e fornecendo justificativa consistente, a ser avaliada pelos revisores, e caso fosse apropriado, o estudo poderia ser reavaliado. Obteve-se resposta de um autor, e o mesmo concordou com a avaliação realizada.

Decidiu-se por apresentar as avaliações de risco de viés no formato de figura padronizado para todos os instrumentos, para melhor identificação dos pontos críticos de cada processo de avaliação.

3.10 Conflito de interesses e financiamento

A realização deste estudo foi possível por meio do financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e não houve conflito de interesses que pudessem influenciar na interpretação dos resultados.

RESULTADOS

4 RESULTADOS

4.1 Estudos incluídos na revisão

Ao final das buscas realizadas nas bases de dados eletrônicas, foram identificados 1564 documentos, dos quais 478 foram removidos por serem duplicados. Por conseguinte, 1086 documentos foram analisados por meio da leitura do título e do resumo. Sendo selecionados 66 estudos para leitura na íntegra.

Após leitura na íntegra, 57 artigos foram excluídos. Os motivos de exclusão dos estudos, seguiram os critérios de exclusão pré-estabelecidos no quadro 2, entretanto para facilitar o entendimento no fluxograma foram reagrupados nas categorias: estudos realizados com outras populações (n=11), estudos que não abordaram a intervenção de interesse (n=3), estudos que apresentaram os resultados de cuidadores e outras populações de maneira generalizada (n=11), estudos cujo objetivos que não está relacionado a temática de interesse (n=6), estudos que não eram originais e/ou de abordagem qualitativa (n=23), estudos cujo desfecho de interesse não foi avaliado (n=1) ou estudos não localizados (n=2).

Ao final do processo de seleção, nove estudos foram selecionados para compor a revisão sistemática, e submetidos a análise qualitativa.

O fluxograma detalhado do processo de seleção, inclusão e exclusão dos estudos é apresentado na Figura 1.

Figura 1- Fluxograma da revisão sistemática. Adaptado de PRISMA.

As características dos estudos primários incluídos na revisão, segundo autor, ano de publicação, título, e país de origem estão apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3 - Estudos incluídos na revisão sistemática, segundo autores, título, periódico, origem do estudo e ano de publicação, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2020.

Autor(es)	Título	Periódico	Origem	Ano
Chen, Chiang	Effectiveness of hand-washing teaching programs for families of children in paediatric intensive care units	Journal of Clinical Nursing	Taiwan	2007
Atti et al.	Healthcare workers' and parents' perceptions of measures for improving adherence to hand hygiene	BMC Public Health	Itália	2011
Fishbein et al.	Glow gel hand washing in the waiting room: a novel approach to improving hand hygiene education	Chicago Journals	EUA	2011
Genevieve et al.	Parent willingness to remind health care workers to perform hand hygiene	American Journal of Infection Control	EUA	2013
Kouni et al.	Assessment of hand hygiene resources and practices at the 2 Children's Hospitals in Greece	The Pediatric Disease Journal	Grécia	2014
Horng et al.	Healthcare worker and family caregiver hand hygiene in Bangladesh healthcare facilities: results from the Bangladesh National Hygiene Baseline Survey	Journal of Hospital Infection	Bangladesh	2016

continua

conclusão				
Chandonnet et al.	It's in your hands: An educational initiative to improve parent/family hand hygiene compliance	Dimensions of Critical Care Nursing	EUA	2017
Karaağaç	Comparison of hand hygiene attitudes and hand swab cultures in the mothers of children with heart disease before and after cardiac surgery	Journal of Hospital Infection	Bangladesh	2017
Kim, Ogcheol	Effects of Audio- Visual stimulation on hand hygiene compliance among family and non-family visitors of pediatric wards: a quasi-experimental pre-post intervention study	Journal of Pediatric Nursing	Coréia do Sul	2019

Fonte: Elaborado pela própria autora.

4.2 Síntese qualitativa dos estudos incluídos

Nos quadros 4,5,6,7,8,9,10,11 e 12 estão apresentadas as sínteses dos estudos incluídos na revisão sistemática (ATTI et al., 2011; CHANDONNET et al., 2017; CHEN; CHIANG, 2007; FISHBEIN et al., 2011; GENEVIEVE et al., 2013; HORNG et al., 2016; KARAAGAÇ, T.A., 2017; KIM; OGCHEOL, 2019; KOUNI et al., 2014).

Dos estudos primários avaliados, a amostra foi composta em sua maioria por estudos observacionais (56%, n=5), estudo randomizado (11%, n=1) e estudos quasi-experimentais (33%, n=3), totalizando uma amostra final de nove estudos incluídos selecionados para compor a revisão.

Em relação aos seus países de origem, 45% dos estudos são oriundos dos países asiáticos, sendo: Bangladesh (n=2), Taiwan (n=1) e Coreia do Sul (n=1), 33% são oriundos de países europeus: Itália (n=1), Grécia (n=1) e Reino Unido (n=1) e 22% da América Central: EUA (n=2).

No que se refere aos periódicos nos quais os estudos foram publicados, a maioria (67%, n=6) são publicações em periódicos médicos, e o restante em periódicos de enfermagem (33%, n= 3).

Sobre os intervalos entre os anos de publicação dos estudos, após o ano de 2007 há uma lacuna de quatro anos até que nova publicação sobre a temática ocorreu em 2011. Após, as publicações tornaram-se mais constantes, e passou-se a ter um intervalo de no máximo dois anos entre as publicações dos estudos.

Em relação a caracterização da população, a amostra de todos os estudos incluídos foi composta por adultos, maiores de 18 anos, e pelo fato de todos os estudos terem acontecido em unidades pediátricas e/ ou neonatais, observa-se uma maioria da população de pais e familiares.

No que se refere ao método utilizado para avaliar a HM dos participantes observa-se queo método de observação direta constitui a opção de escolha mais utilizada pelos pesquisadores (66%, n=6) (CHANDONNET et al., 2017; CHEN, Y.C.; CHIANG, L.C., 2007;FISHBEIN et al., 2011; HORNG et al., 2016; KIM, D.; OGCHEOL, L., 2019; KOUNI et al., 2014).

Quadro 4 – Síntese do estudo Atti et al. (2011) segundo autores, ano de publicação, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

Autores/ ano de publicação	Atti et al., 2011	
Objetivo	Avaliar as percepções dos pais e cuidadores sobre a Higienização das Mãos (HM) e a efetividade das medidas que podem contribuir na sua adesão.	
Detalhamento metodológico	Desenvolvimento do estudo	Resultados
<p>Tipo de estudo: Estudo transversal.</p> <p>Período de realização: de 5 a 13 de julho de 2010.</p> <p>Local: Hospital Pediátrico da Itália.</p> <p>Amostra: 236 pais/cuidadores de crianças internadas</p>	Foram distribuídos aos pais/ cuidadores e profissionais, questionários anônimos auto-administrados de participação voluntária sobre HM contemplando os seguintes aspectos: dados demográficos; informações recebidas sobre HM; percepções sobre o risco de adquirir Infecções Relacionadas a Assistência em Saúde (IRAS); importância da HM para a segurança da saúde; efetividade da HM na prevenção da transmissão de infecção cruzada; disponibilidade de materiais para realizar a HM; facilidade de uso dos produtos disponíveis; eficiência percebida das estratégias para melhorar a HM.	<p>A maioria (72%) dos participantes foram mulheres com idade média de 37 anos (variação: 23-64 anos). A solução alcoólica estava disponível segundo 97% (229/236) dos pais, e foi classificado como “muito fácil de usar” (escore 6-7) por 90,6% (212/234) pais. A maioria dos pais/cuidadores (201/236) receberam treinamento/informação sobre HM. Para 209/232 pais/cuidadores a HM é eficiente na prevenção e controle de Infecções IRAS e segundo 66,1% é necessário que haja algum esforço para conseguir executar uma boa HM durante o cuidado do paciente. Os pais que receberam informações prévias sobre HM tiveram uma percepção melhor sobre a importância das atividades voltadas para a educação e fornecimento de instruções claras e simplificadas.</p> <p>A disponibilidade de solução alcoólica foi percebida como a medida mais eficiente para melhorar a adesão.</p>
Conclusões/ Implicações para a prática	Todas as pessoas envolvidas no cuidado, especialmente pais/cuidadores devem receber treinamento sobre HM, e a investigação das percepções dessas populações sobre medidas para melhorar a adesão a HM pode fornecer informações úteis para o planejamento de ações personalizadas de melhoria da adesão a HM.	

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Quadro 5 - Síntese do estudo Chandonnet et al. (2017) segundo autores, ano de publicação, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

Autores/ ano de publicação	Chandonnet et al., 2017	
Objetivo	Melhorar as práticas de Higienização das Mãos (HM) dos pais e familiares com o objetivo de atingir 100% de conformidade no procedimento.	
Detalhamento metodológico	Desenvolvimento do estudo	Resultados
<p>Tipo de estudo: quase-experimental</p> <p>Período de realização: 12 meses e foi realizado durante uma campanha de conscientização de pais e familiares.</p> <p>Local: Unidade de Terapia Intensiva Neonatal nos EUA.</p> <p>Amostra: foram realizadas 2082 observações de pais e familiares, sendo: Pré intervenção: 1143 Pós intervenção: 939</p>	Para atingir o objetivo foram propostas as seguintes ferramentas: fichas educativas; pôsteres e adesivos; feedback em tempo real; acesso a suprimentos de HM; Exibição dos relatórios de conformidade da HM; folhetos informativos foram anexados aos documentos rotineiramente distribuídos aos pacientes/familiares; observou-se diretamente os grupos de acordo com os 5 momentos para HM propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS). As informações dadas aos pais/familiares foram padronizadas, e a equipe foi orientada sobre a HM com a finalidade de servir de exemplo aos pais/familiares.	<p>No grupo pré intervenção apenas 71% das observações demonstraram HM realizada em momento oportuno.</p> <p>Na fase pós-intervenção, houve melhoria geral para 89%, (houve aumento não ajustado de 18%).</p> <p>Estimou-se um efeito ajustado significativo da intervenção de 14% (IC 95%, 5% a 22%; p = 0,003).</p> <p>Os componentes que impactaram diretamente na melhora da adesão, foram: pais atentos e envolvidos, participação e comprometimento das equipes de apoio da unidade, funcionários receptivos e engajados. Esses componentes impactaram diretamente a conformidade com a família e com a família e contribuíram para o sucesso sustentado.</p>
Conclusões/ Implicações para a prática:	A ansiedade dos pais/ familiares no ambiente hospitalar contribuem negativamente para a atenção as questões de HM, e a falta de conhecimento não é o único fator que piora a adesão. O estudo sugere que as iniciativas de HM devem ser conduzidas de forma contínua para reforçar o comportamento e incentivar rotineiramente os pais e familiares.	

Fonte: Elaborado pela própria autora

Quadro 6 - Síntese do estudo Chen; Chiang (2007) segundo autores, ano de publicação, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

Autores/ ano de publicação	Chen; Chiang, 2007	
Objetivo	Avaliar e comparar as alterações nas habilidades de Higienização das Mãos (HM) entre as famílias submetidas a conteúdos educativos através de uma apresentação em vídeo e as famílias que receberam o conteúdo por meio de ilustrações em formato de pôster.	
Detalhamento metodológico	Desenvolvimento do estudo	Resultados
<p>Tipo de Estudo: quase-experimental de série temporal</p> <p>Período de realização: 4 de setembro a 4 de dezembro de 2004.</p> <p>Local: Unidade de Cuidado Intensivo Pediátrico em Taiwan.</p> <p>Amostra: 123 famílias e um total de 475 visitas sendo:</p> <p>Grupo experimental: 235</p> <p>Grupo comparação: 240</p>	O grupo experimental recebeu informações sobre HM por meio de um vídeo contendo uma demonstração da técnica de higienização das mãos e descrevendo cada etapa e sua importância, e o grupo comparação recebeu as mesmas informações presentes no vídeo, porém em formato de apresentação de pôster (método convencional).	<p>Os participantes foram familiares (55% mulheres) com idade superior a 30 anos. As famílias de ambos os grupos fizeram melhorias em seus comportamentos de HM e realizaram todas as etapas em conformidade com as recomendações, porém as famílias que receberam as recomendações em forma de vídeo realizaram as etapas com mais habilidade. Houve aumento da conformidade da HM de 7,0 para 8,6 (n=10) no grupo experimental e 4,7 para 5,9 (n=10) no grupo de comparação.</p> <p>A pontuação geral de conformidade para o grupo experimental foi maior em um nível estatisticamente significativo ($p < 0,0001$).</p> <p>A precisão da técnica de higienização das mãos aumentou nos dois grupos.</p>
Conclusões/ Implicações para a prática:	Tanto a abordagem em formato de pôster, quanto em vídeo, trouxe resultados favoráveis, entretanto a abordagem baseada em vídeo é mais eficiente para ensinar etapas individuais de HM em relação a abordagem com pôster.	

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Quadro 7 - Síntese do estudo Fishbein et al. (2011) segundo autores, ano de publicação, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

Autores/ ano de publicação	Fishbein et al., 2011	
Objetivo	Caracterizar os comportamentos dos pais/famíliares sobre a Higienização das Mãos (HM), e avaliar a efetividade de uma intervenção na sala de espera do hospital.	
Detalhamento metodológico	Desenvolvimento do estudo	Resultados
<p>Tipo de Estudo: piloto prospectivo randomizado</p> <p>Local: Sala de espera do Departamento de Emergência de um hospital pediátrico nos EUA.</p> <p>Amostra: 117 participantes, sendo 57 pais/cuidadores, divididos em:</p> <p>Intervenção: 27</p> <p>Controle: 30</p>	Os participantes foram convidados a lavar suas mãos com gel incandescente como faziam rotineiramente, e após o procedimento, as áreas ainda sujas foram iluminadas e pontuadas em um score. Posteriormente os participantes responderam um questionário incluindo dados demográficos e hábitos de HM. Os participantes foram então randomizados em grupo intervenção: que foi exposto a demonstração da técnica de higienização das mãos, e visualização de cartazes fixados no banheiro para reforçar as informações, e grupo controle: que não foi exposto a nenhuma intervenção. Os participantes foram recrutados por telefone para um retorno, onde foram novamente avaliados.	<p>Os participantes do estudo foram pais de crianças, com idade entre 22 e 62 anos.</p> <p>Os pais/cuidadores não melhoraram significativamente a capacidade de lavar as mãos ($p = 0,73$), e apresentaram um escore médio pré-intervenção de 18,5 ($dp \pm 4,18$) e o escore médio pós-intervenção de 19,0 ($dp \pm 3,88$), com pontuação média de melhoria de 0,46 ($dp \pm 5,03$).</p>
Conclusões/ Implicações para a prática:	Pais não apresentaram uma melhora significativa na HM, e isso pode estar relacionado ao fato de os pais terem um nível de habilidade de HM alto, somado ao fato de que o gel incandescente não constitui uma estratégia eficiente para adultos, sendo necessário mais estudos que investiguem melhores intervenções para educação de adultos.	

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Quadro 8- Síntese do estudo Genevieve et al. (2013) segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusão/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

Autores/ ano de publicação	Genevieve et al., 2013	
Objetivo	Descrever os conhecimentos, percepções e intenções dos pais em relação a Higiene das Mãos (HM) dos profissionais de saúde, e sua disposição na prevenção de Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde (IRAS). Além disso foi avaliada a disposição dos pais em lembrar os profissionais de saúde sobre a HM.	
Detalhamento metodológico	Desenvolvimento do estudo	Resultados
Tipo de estudo: transversal Período de realização: de 26 de outubro a 18 de dezembro de 2010. Local: hospital pediátrico nos Estados Unidos da América. Amostra: 115 pais participaram do estudo.	Os participantes em potencial foram selecionados dentre as novas admissões nas unidades de terapia não intensiva usando um gerador de números aleatórios, e convidados a participar do estudo. Foi realizada entrevista a beira leito, utilizando questionário adaptado de estudo realizado previamente, contendo os seguintes tópicos: Características dos pais e filhos, incluindo hospitalizações anteriores e condições médicas crônicas; Conhecimento dos pais sobre prevenção de IRAS; Avaliação da intenção dos pais de intervir para lembrar os profissionais de saúde para realizar a HM; motivadores ou barreiras relacionadas à intervenção dos pais com os profissionais.	A maioria dos participantes eram mães (80%), entre 35 e 44 anos. 43% já havia trabalhado em um estabelecimento de saúde e 84% tinham conhecimento sobre IRAS. 78% dos participantes considerou a HM a prática mais importante na prevenção de IRAS e 67% lembrariam um profissional de saúde de realizar a HM. 71% dos pais acreditavam desempenhar um papel importante na prevenção das IRAS, no entanto, apenas 44% descreveu a HM adequadamente (considerada neste estudo como utilização de água e sabão por no mínimo 15 segundos). A maioria (68%) relatou que recebeu informações sobre HM por meio de pôster, seguido de site (20%), através de um profissional da saúde (14%), televisão (14%) ou folheto (12%). Uma colaboração entre pais e profissionais de saúde pode fortalecer o empenho dos pais em participarem dos esforços para prevenção de infecções.
Conclusões/Implicações para a prática:	A colaboração entre pais e profissionais de saúde pode promover uma cultura de mudança para alcançar uma melhor conformidade com a HM de ambos e contribuir para a prevenção e controle de infecções.	

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Quadro 9 - Síntese do estudo Horng et al. (2016) segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

Autores/ ano de publicação	Horng et al., 2016	
Objetivo	Avaliar, em unidades de saúde independentes e governamentais, a infraestrutura para Higienização das Mãos (HM), e observar o comportamento de profissionais de saúde, pacientes e familiares em relação aos cuidados com o paciente, alimentação e HM.	
Detalhamento metodológico	Desenvolvimento do estudo	Resultados
<p>Tipo de estudo: Survey</p> <p>Período de realização: de julho a outubro de 2013.</p> <p>Local: Unidades de saúde de internação urbanas e rurais em Bangladesh</p> <p>Amostra: 875 unidades de saúde foram avaliadas em relação à infraestrutura, e 100 destas foram selecionadas para avaliação das práticas relacionadas a HM.</p>	<p>Tratou-se de um estudo de abrangência nacional com grupos distintos de participantes e estabelecimentos de saúde. 100 unidades selecionadas foram submetidas a avaliação de infraestrutura e comportamento sobre a HM dos cuidadores. A observação se deu em unidades pediátricas e por um período de cinco horas. Na ausência de unidades pediátricas, a coleta foi realizada em unidades de internação femininas pois, em caso de necessidade de internação de crianças onde não havia unidade pediátrica, a internação se dava em unidades femininas.</p>	<p>Os familiares foram grupo que obteve maior número de oportunidades para HM. Instalações independentes apresentaram maior disponibilidade de recursos para HM de cuidadores familiares do que as instituições governamentais sendo: presença fonte de água disponível dentro das unidades de 81% versus 64 %, sabonete líquido 11% versus 1%, e o desinfetante a base de álcool, estava disponível apenas para 1% da população de cuidadores familiares e apenas nas instituições independentes. A HM recomendada (lavar com água e sabão seguida da secagem com papel ou pano limpo; uso do desinfetante a base de álcool, ou utilização de água, sabão, desinfetante e secagem com papel ou pano limpo) foi realizada por apenas 1% dos cuidadores familiares, sendo que no geral, costumavam lavar as mãos apenas com água (48%), e raramente usavam sabão (3%).</p>
Conclusões/Implicações para a prática:	Os familiares tiveram mais oportunidades para HM, porém possuíam menos recursos disponíveis para realizá-la, o que pode representar uma barreira a adesão.	

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Quadro 10 - Síntese do estudo Karaağaç (2017) segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

Autores/ ano de publicação	Karaağaç, 2017	
Objetivo	Avaliar as práticas de Higienização das Mãos (HM) de mães de crianças com cardiomiopatias congênitas antes e após o procedimento cirúrgico e definir os fatores que facilitam a realização da HM neste cenário.	
Detalhamento metodológico	Desenvolvimento do estudo	Resultados
<p>Tipo de Estudo: observacional prospectivo</p> <p>Período de realização: novembro de 2016 a fevereiro de 2017.</p> <p>Local: Unidade de terapia intensiva pediátrica pós cirurgia cardíaca, e enfermeria pediátrica na Turquia.</p> <p>Amostra: 120 mães de crianças internadas.</p>	<p>O estudo percorreu as seguintes etapas: (1) as mães responderam a um questionário contendo dados de caracterização e sobre hábitos de HM. (2) foi aplicada a escala de ansiedade de Beck nas mães. (3) foi realizado um treinamento de 10 minutos sobre a definição, técnica apropriada e importância da lavagem das mãos. (4) foi obtido swab das mãos de cada mãe.</p> <p>Os dados foram coletados no segundo dia de internação da criança pré cirurgia e novamente, no segundo dia após a transferência para enfermaria, pós cirurgia.</p>	<p>O coeficiente α de Cronbach foi calculado em 0,84, indicando um alto grau de confiabilidade do questionário. Houve um aumento significativo na proporção de mães que relataram lavar as mãos 10 vezes ou mais diariamente no pós-operatório ($n = 112$, 93,3 vs. $n = 97$, 80,8% no pré-operatório)</p> <p>As mães se apresentaram ansiedade moderada no pré-operatório e altos níveis de ansiedade no pós-operatório, e houve correlação entre os índices de ansiedade e a realização da HM. A adesão a HM aumentou no pós-operatório, e houve redução das culturas positivas (5 no pré-operatório vs. 2 no pós-operatório). Das 120 participantes, 92 (76,7%) estavam usando apenas sabonete líquido como material de lavagem das mãos no pré-operatório, e o número de mães que usavam sabão líquido e preparação alcoólica aumentou de 0 para 18 (15%) no pós-operatório.</p>
Conclusões/ Implicações para a prática:	As mães apresentam uma melhora significativa das práticas de HM na fase pós-operatória, e a ansiedade é um fator que pode estar relacionado a adesão da HM.	

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Quadro 11 - Síntese do estudo Kim; Ogcheol (2019) segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

Autores/ ano de publicação	Kim; Ogcheol, 2019	
Objetivo	Identificar as diferenças dos efeitos de uma intervenção audiovisual e visual na adesão à Higienização das Mãos (HM) entre familiares e visitantes em uma enfermaria pediátrica	
Detalhamento metodológico	Desenvolvimento do estudo	Resultados
<p>Tipo de Estudo: quase experimental</p> <p>Período de realização: de 27 de abril e 20 de maio de 2018.</p> <p>Local: Enfermarias pediátricas de um hospital universitário na Coreia do Sul.</p> <p>Amostra: 2787 visitantes/ familiares, sendo 894 pré intervenção, 960 pós intervenção visual e 933 pós intervenção audiovisual.</p>	<p>Foi realizada observação direta dos participantes em 3 momentos distintos, sendo eles: (1) Pré intervenção, (2) após estimulação visual, que foi realizada por meio de uma imagem anexada acima do dispensador de preparação alcoólica com o dizer: “Traga seu amor apenas com as mãos limpas. Higienize suas mãos antes de entrar”. (3) pós intervenção através da estimulação audiovisual de um autofalante com sensor de movimento acoplado acima do dispensador de preparação alcoólica, emitindo a seguinte mensagem: “Só um momento! Por favor, use o desinfetante para as mãos antes de entrar na enfermaria”</p>	<p>A população foi composta em sua maioria por familiares adultos.</p> <p>Os familiares e visitantes apresentaram melhora na HM após ambas intervenções. Observou-se que apenas 4 (0,4%) de 894 participantes usavam desinfetante para as mãos antes da intervenção, e eram adultos que estavam em grupo.</p> <p>As estimulações visual e audiovisual aumentaram a conformidade da HM em 5,2 vezes e 8,7 vezes respectivamente.</p> <p>Apesar de a intervenção ter melhorado significativamente os índices de HM, eles ainda permanecem baixos e é necessário mais estudo com olhar voltado aos familiares e visitantes.</p>
Conclusões/ Implicações para a prática:	A estimulação audiovisual é mais eficiente que a estimulação visual isolada para aumentar a adesão a HM de visitantes e familiares.	

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Quadro 12- Síntese do estudo Kouni et al. (2014) segundo autores, objetivo, detalhamento metodológico, desenvolvimento do estudo, principais resultados e conclusões/ implicações para a prática, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2020.

Autores/ ano de publicação	Kouni et al., 2014	
Objetivo	Avaliar os recursos disponíveis para Higienização das Mãos (HM) e a conformidade em unidades cirúrgicas, oncológicas de transplante e terapia intensiva.	
Detalhamento metodológico	Desenvolvimento do estudo	Resultados
<p>Tipo de Estudo: observacional descritivo</p> <p>Período de realização: de outubro de 2012 e janeiro de 2013.</p> <p>Local: Dois hospitais pediátricos na Grécia.</p> <p>Amostra: 1271 oportunidades de HM, sendo 327 para visitantes e pais.</p>	<p>Foi avaliada a conformidade com a HM por um período de 5 horas em cada unidade dos hospitais através do método de observação direta. Também foi observada a disponibilidade de recursos para realização da HM nas enfermarias.</p> <p>Os períodos de observações foram baseados no aumento da atividade clínica e foram os mesmos em todas as unidades para garantir comparabilidade. Um formulário de coleta de dados sobre recursos disponíveis e um protocolo para coleta de observações foram desenvolvidos com base em ferramentas da Organização Mundial da Saúde.</p>	<p>Foram aproveitadas 62 de 327 oportunidades de HM pelos pais e visitantes e a maior conformidade aconteceu antes do contato com o paciente (35,8%) e diminuiu drasticamente, após o contato com o paciente e ambiente (9,8% e 8,5% respectivamente.)</p> <p>No que se refere aos recursos disponíveis, 21 dos 114 quartos de pacientes não possuíam pias para realização da HM e a disponibilidade de preparação alcoólica era limitada em todas as unidades. Foi identificada uma evidência de associação entre o cumprimento da HM e o número de dispensadores de preparação alcoólica por quarto ($p=0,057$).</p> <p>A taxa de conformidade para visitantes e pais foi baixa (19%)</p>
Conclusões/ Implicações para a prática:	A conformidade com a HM de visitantes e pais foi baixa, e a limitação de recursos podem ser um fator dificultador no aumento da conformidade com a HM. O índice de conformidade apresentou uma variação a depender do momento em que a oportunidade ocorreu.	

Fonte: Elaborado pela própria autora.

Os estudos incluídos nessa revisão envolveram diferentes delineamentos e abordagens distintas com o objetivo de compreender os fatores que influenciam na HM dos cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados (ATTI et al., 2011; CHANDONNET et al., 2017; CHEN; CHIANG, 2007; FISHBEIN et al., 2011; GENEVIEVE et al., 2013; HORNG et al., 2016; KARAAGAÇ, 2017; KIM; OGCHEOL, 2019; KOUNI et al., 2014).

Entre os estudos incluídos, podemos identificar dois grupos, a saber: aqueles com delineamentos observacionais que se propuseram a investigar de diferentes maneiras o desfecho de interesse (ATTI et al., 2011; GENEVIEVE et al., 2013; HORNG et al., 2016; KOUNI et al., 2014), e os estudos de intervenção, a saber: experimentais e quasi- experimentais, que propuseram intervenções distintas e buscaram medir a eficiência das mesmas por meio da comparação entre grupos (CHANDONNET et al., 2017; FISHBEIN et al., 2011; KIM; OGCHEOL, 2019; CHEN; CHIANG, 2007; KARAAGAÇ, 2017).

Dos estudos de intervenção, Chandonnet et al. (2017) aplicou uma série de intervenções, com o objetivo de atingir uma conformidade de 100% de HM para os familiares e pais. Para comparação houve um grupo pré intervenção (antes) e um grupo pós intervenção (depois) que foi submetido a informações sobre HM utilizando estratégias combinadas (pôsteres, adesivos, folhetos e feedbacks em tempo real), e observou-se que a intervenção foi capaz de aumentar os níveis de conformidade de HM de 71% (antes) para 89% (depois), o que significa que embora não tenha atingido seu objetivo, a estratégia foi eficiente e estimou-se que a longo prazo e aplicação contínua, o objetivo inicialmente proposto seja alcançado.

No estudo realizado por Fishbeinet et al. (2011), os cuidadores familiares foram submetidos ao uso de um gel incandescente com o objetivo de identificar as partes das mãos que ainda permaneciam sujas mesmo após a lavagem. O estudo aplicou estratégias educativas envolvendo cartazes e orientações verbais com a finalidade de identificar se essas, de fato melhorariam a fixação das informações no grupo intervenção. Os participantes retornaram em outro momento para nova observação, e de fato houve melhora da capacidade de HM, porém com baixa significância ($p=0,73$).

Kim e Ogcheol (2019), comparou intervenção audiovisual, e visual como estratégia de lembrete a HM e os resultados apontaram uma melhora no uso de ambas intervenções, entretanto, a estimulação audiovisual alcançou um aumento da conformidade da HM dos cuidadores 3,5 vezes maior que a visual.

Chen e Chiang (2007) compararam duas estratégias distintas, sendo elas um vídeo que descreveu cada etapa e importância da HM detalhadamente e um pôster contendo o mesmo conteúdo presente no vídeo, e o resultado culminou na melhora de ambos os grupos em relação aos comportamentos e precisão na realização da técnica de HM, contudo a abordagem por meio do vídeo foi mais eficiente para ensinar as etapas isoladamente. Há que se destacar que os autores se atentaram não apenas a “realização e não realização” da HM, mas também questões relacionadas a “precisão da realização” bem como a importância da compreensão dos passos da técnica isoladamente.

O estudo realizado por Karaagaç (2017) propôs observar e comparar os aspectos relacionados a HM dos acompanhantes de crianças nos momentos pré e pós-operatório por meio de uma série de ações incluindo aplicação de um questionário sobre conhecimentos de HM, mensuração do nível de ansiedade e coleta de material biológico (swabs das mãos). As análises do conjunto de informações sinalizaram que existe relação diretamente proporcional entre o aumento da ansiedade das mães no pós-operatório e adesão a HM.

No que se refere aos estudos que buscaram investigar o desfecho de interesse por meio do desenho observacional, Atti et al. (2011) identificaram por meio da aplicação de questionários que a maioria dos cuidadores recebiam treinamento sobre HM, tinham materiais disponíveis para realizá-la e compreendiam a relação da HM com as IRAS, e destacou a disponibilidade de solução alcoólica como a ferramenta mais eficiente na melhora da adesão ao procedimento.

O estudo de Genevieve et al. (2013) direcionou seus esforços para identificar percepções dos cuidadores/familiares sobre a HM e prevenção de infecções, e identificou que 71% dos pais acreditavam desempenhar um papel importante na prevenção das IRAS e 78% veem a HM como a ação mais importante na prevenção de infecções, no entanto, menos da metade (44%) descreveu a técnica de HM adequadamente (considerada neste estudo apenas como a realização da técnica utilizando água e sabão por no mínimo 15 segundos). O meio de informação mais citado pelos acompanhantes foi poster (68%), seguido de website (20%).

Os estudos de Kouni et al. (2014) e Horng et al. (2016) buscaram entre outros aspectos, identificar dados de infraestrutura disponíveis para realização da HM na Grécia e Bangladesh respectivamente, e ambos concluíram que apesar do alto nível de exposição com o paciente, as quantidades de recursos para HM disponíveis aos cuidadores/familiares eram limitadas, indicando que a falta de recursos pode representar uma dificuldade a adesão, contudo,

consideram que melhoras na infraestrutura não necessariamente acarretarão mudanças no comportamento, e são necessárias outras mudanças e investimentos mutuamente.

Quadro 13 – Apresentação das características descritivas dos estudos primários incluídos na revisão sistemática, Ribeirão Preto - SP. 2020

Características da população				Características da intervenção			Características dos resultados		
Autor, Ano, Periódico (fator de impacto), País, desenho do estudo	Objetivo	Idade (anos)	Total (n)	Intervenção (n)	Período da coleta de dados	Resultados Primários	Critérios para a avaliação dos resultados	Análise Estatística	Principais Resultados
Atti et al., 2011 BMC Public Health (2,567) Itália Estudo transversal	Avaliar as percepções dos pais e cuidadores sobre a HM e a efetividade das medidas que podem contribuir na sua adesão.	Média de 37 anos	236 pais/cuidadores	Foram distribuídos questionários anônimos de participação voluntária sobre HM contemplando os aspectos: dados demográficos; informações recebidas sobre HM; percepções sobre o risco de adquirir IRAS; importância da HM para a	9 dias	O uso de estratégias combinadas de ensino melhorou a adesão da HM.	As questões relacionadas a disponibilidade e facilidade de uso de materiais e adesão a HM foram respondidas em forma de porcentagem, que foi atribuída pelo entrevistado	A análise estatística das respostas foi realizada no programa Stata versão 10.0. Para as análises univariadas, foram utilizados os testes χ^2 ou exato de Fisher para variáveis discretas e o teste de	A maioria (72%) dos participantes foram mulheres com idade média de 37 anos (variação: 23-64 anos). A solução alcoólica estava disponível segundo 97% (229/236) dos pais, e foi classificado como “muito fácil de usar” (escore 6-7) por 90,6% (212/234) pais. A maioria dos pais/cuidadores (201/236) receberam treinamento/informação sobre HM. Para 209/232 pais/cuidadores a HM é eficiente na prevenção e controle de Infecções IRAS e segundo 66,1% é necessário que haja algum esforço para conseguir executar uma boa HM durante o cuidado do paciente. Os pais que receberam informações prévias sobre HM tiveram uma percepção melhor

continua

continuação									
				segurança da saúde; efetividade da HM na prevenção da transmissão de infecção cruzada; disponibilidade de materiais para realizar a HM; facilidade de uso dos produtos disponíveis; eficiência percebida das estratégias para melhorar a HM.			As respostas sobre a eficácia das medidas consistiu em uma escala do tipo Likert de 7 pontos.	soma-rank de Wilcoxon para variáveis contínuas; os intervalos de confiança de 95% (IC95%) foram calculados com o teste exato de MidP. As respostas na escala do tipo Likert de 7 pontos foram categorizadas como variáveis dicotômicas (<6; ≥ 6).	sobre a importância das atividades voltadas para a educação e fornecimento de instruções claras e simplificadas. A disponibilidade de solução alcoólica foi percebida como a medida mais eficiente para melhorar a adesão.

continuação

continuação									
Chandonnet, et al., 2017	Melhorar as práticas de HM dos pais e familiares com o objetivo de atingir 100% de conformidade no procedimento.	-	2082 observações de pais e familiares, sendo 143 pré intervenção e 939 pós intervenção	Foram propostas as seguintes ferramentas: fichas educativas; pôsteres e adesivos; feedback em tempo real; acesso a suprimentos de HM; Exibição dos relatórios de conformidade da HM; folhetos informativos foram anexados aos documentos rotineiramente distribuídos aos pacientes/familiares; observou-se diretamente os grupos de acordo com os 5	13 meses	Os pais/familiares apresentaram melhoria no índice de conformidade com a HM.	As auditorias de observação direta dos pais familiares foram realizadas pela equipe da UTIN previamente treinadas de acordo com os cinco momentos de HM propostos pela OMS.	As frequências das observações de HM foram comparadas e foi realizada uma análise de séries temporais para estimar o efeito e o significado da intervenção na conformidade. Ajustou-se um modelo autoregressivo de primeira ordem usando o	No grupo pré intervenção apenas 71% das observações demonstraram HM realizada em momento oportuno. Na fase pós-intervenção, houve melhoria geral para 89%, (houve aumento não ajustado de 18%). Estimou-se um efeito ajustado significativo da intervenção de 14% (IC 95%, 5% a 22%; p = 0,003). Os componentes que impactaram diretamente na melhoria da adesão, foram: pais atentos e envolvidos, participação e comprometimento das equipes de apoio da unidade, funcionários receptivos e engajados. Esses componentes impactaram diretamente a conformidade com a família e com a família e contribuíram para o sucesso sustentado.

				momentos para HM propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS). As informações dadas aos pais/familiares foram padronizadas, e a equipe foi orientada sobre a HM com a finalidade de servir de exemplo aos pais/familiares.				SAS (versão 9.2) PROC Arima.Especificou-se um termo linear para tendência secular e um indicador binário para interrupção de pré-implementação / pós-implementação. O desfecho primário foi a proporção de observações de HM realizadas corretament Foi observada	
--	--	--	--	---	--	--	--	---	--

continuação

								normalidade aproximada e especificou-se um modelo de série temporal com tendência linear e resíduos Gaussianos. Foi adotado nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$).	
Chen; Chiang, 2007 Journal of Clinical Nursing (1,757) Taiwan	Avaliar e comparar as alterações nas habilidades de HM entre as famílias submetidas a conteúdos	População com idade variando entre 30-41 anos	475 visitas sendo 235 do grupo experimental e	O grupo experimental recebeu informações sobre HM por meio de um vídeo contendo uma	4 meses	O grupo intervenção obteve melhor desempenho na HM.	A conformidade e a precisão dos comportamentos de lavagem das mãos foram	Os dados foram analisados por meio de estatísticas descritivas e inferenciais. O teste χ^2 foi	Os participantes foram familiares (55% mulheres) com idade superior a 30 anos. As famílias de ambos os grupos fizeram melhorias em seus comportamentos de HM e realizaram todas as etapas em conformidade com as recomendações, porém as famílias que receberam as recomendações em forma de vídeo

continuação									
Estudo quasi-experimental de série temporal	educativos através de uma apresentação em vídeo e as famílias que receberam o conteúdo por meio de ilustrações em formato de pôster.		240 do grupo comparação	demonstração da técnica de higienização das mãos e descrevendo cada etapa e sua importância, e o grupo comparação recebeu as mesmas informações presentes no vídeo, porém em formato de apresentação de pôster (método convencional).			registradas em uma lista de 10 itens para lavagem das mãos que foi construída pelos próprios autores, e os escores foram registrados utilizando uma escala de 0 a 10, com zero, significando que o indivíduo não realizou o comportamento e 1 para	usado para comparar dados demográficos entre os grupos. Um modelo de Equações de Estimada Generalizada (GEE) foi usado para comparar as taxas de conformidade e a precisão de lavagem das mãos entre os grupos.	realizaram as etapas com mais habilidade. Houve aumento da conformidade da HM de 7,0 para 8,6 (n=10) no grupo experimental e 4,7 para 5,9 (n=10) no grupo de comparação. A pontuação geral de conformidade para o grupo experimental foi maior em um nível estatisticamente significativo ($p < 0,0001$). A precisão da técnica de higienização das mãos aumentou nos dois grupos.

continuação

							cada comportame nto realizado.		
Fishbein et al., 2011 Chicago Journals (N/A) EUA Estudo piloto prospectivo randomizado	Caracterizar os comportament os dos e pais/familiares sobre a HM, e avaliar a efetividade de uma intervenção na sala de espera do hospital.	Média de 39 anos	57 pais/ familia res	Os participantes foram convidados a lavar suas mãos com gel incandescente como faziam rotineiramente, e após o procedimento, as áreas ainda sujas foram iluminadas e pontuadas em um score. Posteriormente os participantes responderam um questionário incluindo dados demográficos e	-	Pais não apresentara m uma melhora significativa na HM.	Um método de pontuação foi adotado em uma escala de: sujo, muito sujo, limpo, e muito limpo, e numeradas de 1-4. Foi estipulada uma pontuação para as áreas da mão contemplada s durante a técnica.	A pontuação total da HM na visita pré- intervenção e pós- intervenção foram testadas quanto à significância estatística usando um teste t pareado. Os dados demográficos foram comparados entre os grupos usando o	Os pais/cuidadores não melhoraram significativamente a capacidade de lavar as mãos ($p = 0,73$), e apresentaram um escore médio pré-intervenção de de 18,5 ($dp \pm 4,18$) e o escore médio pós- intervenção de 19,0 ($dp \pm 3,88$), com pontuação média de melhoria de 0,46 ($dp \pm 5,03$).

continuação

				<p>hábitos de HM.</p> <p>Os participantes foram então randomizados em grupo intervenção: que foi exposto a demonstração da técnica de higienização das mãos, e visualização de cartazes fixados no banheiro para reforçar as informações, e grupo controle: que não foi exposto a nenhuma intervenção. Os participantes foram recrutados por telefone para</p>			<p>Durante a observação da técnica, os pesquisadores eram cegos para a intervenção recebida.</p>	<p>teste χ^2 ou exato de Fisher para variáveis nominais e teste t para variáveis contínuas. Também foi realizada análise de regressão múltipla para HM dos pais. O teste de McNemar também foi utilizado para comparar o uso de água quente nos participantes nos momentos</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

continuação

				um retorno, onde foram novamente avaliados. Ospais foram randomizados em grupo intervenção: que foi exposto a demonstração da técnica de higienização das mãos, e visualização de cartazes fixados no banheiro para reforçar as informações, e grupo controle: que não foi exposto a nenhuma intervenção. Todos foram recrutados por				pré e pós intervenção. Também foi realizada análise de regressão múltipla para avaliar o efeito das variáveis demográficas sobre a lavagem das mãos realizada pelos pais. Os dados foram analisados usando SAS 9.1. O nível de significância foi estabelecido	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

continuação

				telefone para um retorno, onde foram novamente avaliados.				em 5% ($\alpha=0,05$).	
Genevieve e tal., 2013 American Journal of Infection Control (1,971) EUA Estudo transversal	Descrever os conhecimentos, percepções e intenções dos pais em relação a HM dos profissionais de saúde, e sua disposição na prevenção de IRAS. Além disso foi avaliada a disposição dos pais em lembrar os profissionais de saúde sobre a HM.	População com idade variando entre 35-44 anos	115 pais	Os participantes em potencial foram selecionados dentre as novas admissões nas unidades de terapia não intensiva usando um gerador de números aleatórios, e convidados a participar do estudo. Foi realizada entrevista a beira leito, utilizando questionário adaptado de	-	Os pais consideraram a importância da HM, mas não se encontram totalmente dispostos a lembrar os profissionais de saúde.	O conhecimento da técnica correta de HM foi definido como lavagem com água e sabão por no mínimo 15 segundos. A intenção de se manifestar foi avaliada por uma situação hipotética	Para análises comparativas, respostas da escala Likert de 5 pontos foram dicotomizadas. A comparação univariada das variáveis categóricas foi realizada pelo teste do qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher (se a frequência de	A maioria dos participantes eram mães (80%), entre 35 e 44 anos. 43% já havia trabalhado em um estabelecimento de saúde e 84% tinham conhecimento sobre IRAS. 78% dos participantes considerou a HM a prática mais importante na prevenção de IRAS e 67% lembrariam um profissional de saúde de realizar a HM. 71% dos pais acreditavam desempenhar um papel importante na prevenção das IRAS, no entanto, apenas 44% descreveu a HM adequadamente (considerada neste estudo como utilização de água e sabão por no mínimo 15 segundos). A maioria (68%) relatou que recebeu informações sobre HM por meio de pôster, seguido de site (20%), através de um profissional da saúde (14%), televisão (14%) ou folheto (12%). Uma colaboração entre pais e

continuação									
				estudo realizado previamente, contendo os seguintes tópicos: Características dos pais e filhos, incluindo hospitalizações anteriores e condições médicas crônicas; Conhecimento dos pais sobre prevenção de IRAS; Avaliação da intenção dos pais de intervir para lembrar os profissionais de saúde para realizar a HM; motivadores ou barreiras			Avaliando a possibilidade e de se manifestar e as respostas foram categorizadas em uma escala do tipo Likert.	eventos ≤ 5). A comparação das variáveis contínuas foi realizada pelo teste t de Student. As variáveis explicativas significativamente associados ao desfecho de interesse e aqueles com correlação plausível com o desfecho a priori foram incluídos de maneira gradual para um modelo	profissionais de saúde pode fortalecer o empenho dos pais em participarem dos esforços para prevenção de infecções.

continuação

				relacionadas à intervenção dos pais com os profissionais.				de regressão logística multivariada. Todas as análises utilizaram testes bicaudais e intervalos de confiança de 95%; Valores de $p < 0,05$ foram considerados significativos.	
Horng et al., 2016 Journal of hospital Infection (3,354) Bangladesh	Avaliar, em unidades de saúde quanto a infraestrutura para HM, e observar o comportamento de profissionais	-	875 unidades de saúde foram avaliadas em relação à	Tratou-se de um estudo de abrangência nacional com grupos distintos de participantes e estabelecimentos de saúde. 100	5h de coleta em cada estabelecimento, totalizando 4 meses de coleta de	A quantidade de recursos para proporcionar a HM dos cuidadores/famíliares foi considerada	O estudo comparou as instalações rurais versus as urbanas e os recursos disponíveis entre os profissionais	A amostragem estratificada por cluster em dois estágios foi utilizada para selecionar uma amostra	Os familiares foram a população que obteve maior número de oportunidades para HM. Instalações independentes apresentaram maior disponibilidade de recursos para HM de cuidadores familiares do que as instituições governamentais sendo: presença fonte de água disponível dentro das unidades de 81% versus 64 %, sabonete líquido

continuação									
Estudo do tipo Survey	de saúde, pacientes e familiares em relação aos cuidados com o paciente, alimentação e HM.		Infra estrutura, e 100 destas foram selecionadas para avaliação das práticas relacionadas a HM.	unidades selecionadas foram submetidas a avaliação de infraestrutura e comportamento sobre à HM dos cuidadores. A observação se deu em unidades pediátricas e por um período de cinco horas. Na ausência de unidades pediátricas, a coleta foi realizada em unidades de internação femininas pois, em caso de necessidade de	dados.	limitada.	de saúde, os pacientes e a família. As ações de HM foram classificadas em: (1) usar apenas água, sabão, desinfetante a base de álcool e (2) recomendada: definida como usar desinfetante ou lavar as duas mãos com sabão e depois secar ao ar ou com pano limpo.	nacionalmente representativa de agrupamentos populacionais. As medianas e intervalos interquartis foram calculados para variáveis assimétricas do número de leitos e internações diárias. Para indicadores de água, saneamento e higiene,	11% versus 1%, e o desinfetante a base de álcool, estava disponível apenas para 1% da população de cuidadores familiares e apenas nas instituições independentes. A HM recomendada (lavar com água e sabão seguida da secagem com papel ou pano limpo; uso do desinfetante a base de álcool, ou utilização de água, sabão, desinfetante e secagem com papel ou pano limpo) foi realizada por apenas 1% dos cuidadores familiares, sendo que no geral, costumavam lavar as mãos apenas com água (48%), e raramente usavam sabão (3%).

continuação

				internação de crianças onde não havia unidade pediátrica, a internação se dava em unidades femininas.				porcentagens e razões de prevalência com índices de conformidade e de 95% usando regressão de Poisson.	
Karaağaç, 2017 Journal of Child Science (0,16 Scopus) Turquia Estudo Observacional prospectivo	Avaliar as práticas de HM de mães de crianças com cardiomiopatia congênitas antes e após o procedimento cirúrgico e definir os fatores que facilitam a realização da	Média de 31,6 anos	120 mães.	O estudo percorreu as seguintes etapas: (1) as mães responderam a um questionário contendo dados de caracterização e sobre hábitos de HM. (2) foi aplicada a escala de ansiedade de Beck nas mães.	4 meses	A adesão a HM foi maior no pós-operatório.	As respostas do questionário sobre a frequência da HM foram pontuadas de 0 a 5, sendo 0 = nunca e 5 = sempre. O material para análise	As variáveis contínuas foram expressas como média, e desvio padrão. As variáveis categóricas como porcentagens. A análise estatística foi realizada	O coeficiente α de Cronbach foi calculado em 0,84, indicando um alto grau de confiabilidade do questionário. Houve um aumento significativo na proporção de mães que relataram lavar as mãos 10 vezes ou mais diariamente no pós-operatório (n = 112, 93,3 vs. n = 97, 80,8% no pré-operatório) As mães se apresentaram ansiedade moderada no pré-operatório e altos níveis de ansiedade no pós-operatório, e houve correlação entre os índices de ansiedade e a realização da HM. A adesão a HM

continuação									
	HM neste cenário.			<p>(3) foi realizado um treinamento de 10 minutos sobre a definição, técnica apropriada e importância da lavagem das mãos. (4) foi obtido swab das mãos de cada mãe.</p> <p>Os dados foram coletados no segundo dia de internação da criança pré cirurgia e novamente, no segundo dia após a transferência para enfermaria,</p>			<p>microbiológica das mãos foi coletado, assim que os questionários foram concluídos, sem permitir que lavassem as mãos. A coloração de Gram só foi realizada nos casos em que houve crescimento microbiano após 24 a 48 horas de incubação a 37 ° C. Os níveis de</p>	<p>pelo SPSS versão 15.0. A análise descritiva foi realizada para avaliar os dados demográficos. O coeficiente α de Cronbach foi calculado para analisar a confiabilidade e do questionário. As variáveis categóricas foram analisadas pelo teste do qui-quadrado exato de</p>	<p>aumentou no pós-operatório, e houve redução das culturas positivas (5 no pré-operatório vs. 2 no pós-operatório). Das 120 participantes, 92 (76,7%) estavam usando apenas sabonete líquido como material de lavagem das mãos no pré-operatório, e o número de mães que usavam sabão líquido e preparação alcoólica aumentou de 0 para 18 (15%) no pós-operatório.</p>

continuação

				pós cirurgia. Os dados foram coletados no segundo dia de internação da criança pré cirurgia e novamente, no segundo dia após a transferência para enfermaria, pós cirurgia.			ansiedade materna foram classificados em baixo, moderado e alto.	Fisher. As variáveis contínuas foram analisadas por amostras pareadas teste t e teste de Wilcoxon. U m valor de $p < 0,05$ foi aceito como estatisticamente significativo.	
Kim; Lee, 2019 Journal of Pediatric Nursing (1,563) Coreia do Sul	Identificar as diferenças dos efeitos de uma intervenção audiovisual e visual na adesão à HM	População apresentada pelo estudo em categoria	2787 visitantes/famílias, sendo 894 pré intervenção	Foi realizada observação direta dos participantes em 3 momentos distintos, sendo eles: (1) Pré intervenção, (2)	entre 27 de abril e 20 de maio por 4 horas	Houve melhora da adesão a HM após os estímulos.	O estudo considerou “oportunidades de HM” o número de pessoas que passaram	Os dados foram analisados no R versão 3.3.2. As características gerais dos participantes	Os familiares e visitantes apresentaram melhora na HM após ambas intervenções. Observou-se que apenas 4 (0,4%) de 894 participantes usavam desinfetante para as mãos antes da intervenção, e eram adultos que estavam em grupo.

continuação									
Estudo quasi-experimental pré e pós intervenção.	entre familiares e visitantes em uma enfermaria pediátrica	ias: Jovens, adultos e adultos mais velhos	nção, 960 pós intervenção visual e 933 pós intervenção audiovisual.	após estimulação visual, que foi realizada por meio de uma imagem anexada acima do dispensador de preparação alcoólica com o dizer: “Traga seu amor apenas com as mãos limpas. Higieniz e suas mãos antes de entrar”. (3) pós intervenção através da estimulação audiovisual de um autofalante com sensor de movimento acoplado acima			pela porta de entrada das enfermarias no período de coleta de dados que tinham o cartão que as identificava como familiares ou visitantes, e o uso de desinfetante para as mãos foi o indicativo de que a HM foi realizada.	foram analisadas em frequência e porcentagem e, para cada intervenção, o índice de conformidade e com a HM foi analisado em termos de frequência, percentil e verificado por oddsratio, teste do qui-quadrado e teste exato de Fisher, com nível de significância fixado em <0,05.	As estimulações visual e audiovisual aumentaram a conformidade da HM em 5,2 vezes e 8,7 vezes respectivamente. Apesar de a intervenção ter melhorado significativamente os índices de HM, eles ainda permanecem baixos e é necessário mais estudo com olhar voltado aos familiares e visitantes.

continuação

				do dispensador de preparação alcoólica, emitindo a seguinte mensagem: “Só um momento! Por favor, use o desinfetante para as mãos antes de entrar na enfermaria”					
Kouni et al., 2014 The Pediatric Infectious Disease Journal (2,317) Grécia	Avaliar os recursos disponíveis para Higiene das Mãos (HM) e a conformidade em unidades cirúrgicas, oncológicas de	-	327 oportunidades para visitantes e pais.	Foi avaliada a conformidade com a HM por um período de 5 horas em cada unidade dos hospitais através do método de observação direta. Também	Outubro de 2012 e janeiro de 2013 Por um período de 5 horas.	A conformidade com a HM de pais e visitantes foi maior antes do contato com o paciente e não havia	As oportunidades de HM foram definidas como qualquer episódio de atendimento que	Os dados categóricos foram apresentados por frequências e proporções. Os dados contínuos foram	Foram aproveitadas 62 de 327 oportunidades de HM pelos pais e visitantes e a maior conformidade aconteceu antes do contato com o paciente (35,8%) e diminuiu drasticamente, após o contato com o paciente e ambiente (9,8% e 8,5% respectivamente). No que se refere aos recursos disponíveis, 21 dos 114 quartos de

continuação									
Estudo Observacional descritivo	transplante e terapia intensiva.			foi observada a disponibilidade de recursos para realização da HM nas enfermarias. Os períodos de observações foram baseados no aumento da atividade clínica e foram os mesmos em todas as unidades para garantir comparabilidade Um formulário de coleta de dados sobre recursos disponíveis e um protocolo para		recursos disponíveis em todos os quartos para a realização do procedimento.	atendesse a um dos cinco momentos de HM da OMS. As ações foram consideradas “apropriadas” se: esfregassem as mãos com preparação alcoólica ou lavassem as mãos com água e sabão (seguindo as recomendações do CDC). Foram consideradas	apresentados como valores medianos e intervalos interquartis. Foi utilizado o teste de qui quadrado de Pearson. Análises de regressão logística múltipla multinível foram realizadas na amostra geral, para avaliar associações entre o papel, turno, momentos, número de preparação	pacientes não possuíam pias para realização da HM e a disponibilidade de preparação alcoólica era limitada em todas as unidades. Foi identificada uma evidência de associação entre o cumprimento da HM e o número de dispensadores de preparação alcoólica por quarto ($p=0,057$). A taxa de conformidade para visitantes e pais foi baixa (19%)

continuação

				coleta de observações foram desenvolvidos com base em ferramentas da Organização Mundial da Saúde.			“oportunidade das perdas” se nenhuma tentativa de limpeza das mãos fosse observada.	alcoólica disponível e taxa de conformidade adequada. Os resultados foram apresentados em odds ratio e Intervalo de Confiança (IC) de 95%. Todos os valores de p reportados foram baseados em testes bilaterais. O nível de significância estatística foi estabelecido	
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

conclusão								
								em $p < 0,05$. Foi utilizado o STATA 12.0 para realizar as análises estatísticas.

Abreviações: HM = higienização das mãos; OMS= Organização Mundial da Saúde; IRAS= Infecção Relacionada a Assistência à Saúde; CDC= Centers of Disease Control and Prevention

Fonte: elaborado pela própria autora.

No Quadro 13 apresenta-se a síntese das características dos estudos incluídos, a saber: autor, ano de publicação, periódico e fator de impacto, desenho do estudo e objetivo, as características da população, a saber: idade (anos) e tamanho da amostra, e as características da intervenção, a saber: intervenção realizada, período de coleta de dados, resultados e análise estatística utilizada). A identificação dessas informações extraídas dos estudos, tem o objetivo de auxiliar os revisores na avaliação da confiabilidade das evidências, e permite ao revisor maior clareza e facilidade de localização das principais informações dos estudos.

4.3 Análise do risco de viés dos estudos

As ferramentas utilizadas para avaliação de risco de viés foram aplicadas aos estudos por dois revisores (D.R.F.) e (L.M.G.) de maneira independente.

O risco de viés dos estudos quasi experimentais foi avaliado segundo o checklist de avaliação crítica para estudos experimentais não randomizados do Instituto Joanna Briggs (JBI) e estão apresentados na Figura 2.

O estudo randomizado foi avaliado segundo o Checklist de avaliação crítica para estudos experimentais randomizados do Instituto Joanna Briggs está apresentado na Figura 3.

Os estudos observacionais foram avaliados segundo o instrumento de avaliação crítica de estudos observacionais Axis e estão apresentados na Figura 4.

Figura 2 - Avaliação do risco de viés de estudos não randomizados segundo Joanna Briggs Institute (JBI).

ESTUDOS	Clareza sobre causa e efeito do estudo	Comparação entre os participantes	Comparação entre os tratamentos/ Grupo controle	Mensuração dos resultados	Acompanhamento completo dos grupos	Mensuração dos desfechos	Confiabilidade dos desfechos	Análise estatística	Escore (sim)
Chandonnet et al., 2017	+	?	?	+	+	+	+	+	78
Kim; Lee, 2019	+	?	?	+	+	+	+	+	78
Chen; Chiang., 2007	+	?	?	+	+	+	+	+	78

Clareza sobre causa e efeito do estudo – Está claro no estudo qual é a "causa" e qual é o "efeito": sim (+), não (-), não está claro (?); Comparação entre os participantes – Os participantes foram incluídos em comparações semelhantes?: sim (+), não (-), não está claro (?); Comparação entre os tratamentos/ cuidados – Os participantes foram incluídos em comparações que receberam tratamento / cuidados similares, exceto a exposição ou intervenção de interesse? sim (+), não (-), não está claro (?); Grupo controle – Havia um grupo controle?: sim (+), não (-), não está claro (?); Medidas de resultados – Houveram multiplas medidas do resultado, tanto pré quanto e pós a intervenção / exposição? sim (+), não (-), não está claro (?); Acompanhamento completo dos grupos – O acompanhamento foi concluído e, caso contrário, houve diferenças de acompanhamento entre grupos adequadamente descrito e analisado?: sim (+), não (-), não está claro (?); Mensuração dos desfechos – Os desfechos dos participantes incluídos em quaisquer comparações foram medidos da mesma maneira? sim (+), não (-), não está claro (?); Confiabilidade dos desfechos – Os desfechos foram mensurados de maneira confiável?: sim (+), não (-), não está claro (?); Análise estatística – As análises estatísticas foram apropriadas?: sim (+), não (-), não está claro (?).
Elaborado pelo autor.

Figura 3 - Avaliação do risco de viés dos estudos randomizados segundo Joanna Briggs Institute (JBI).

ESTUDO	Randomização	Alocação oculta dos grupos	Semelhança entre os grupos	Cegamento dos participantes	Cegamento dos avaliadores	Avaliação cega do desfecho	Comparação entre os grupos	Acompanhamento completo dos grupos	Análise dos participantes conforme os grupos	Mensuração dos desfechos	Confiabilidade da avaliação dos desfechos	Análise estatística	Desenho do estudo	Escore (sim)
Fishbein et al., 2011	?	?	+	+	?	+	+	+	+	+	?	?	?	53

Randomização – Foi utilizada randomização verdadeira para distribuir dos participantes nos grupos intervenção e controle?: sim (+), não (-), não está claro (?); Alocação oculta dos grupos – A alocação para os grupos foi oculta?: sim (+), não (-), não está claro (?); Semelhança entre os grupos – Os grupos foram semelhantes na linha de base?: sim (+), não (-), não está claro (?); Cegamento dos participantes – Os participantes foram cegos para a designação dos grupos? sim (+), não (-), não está claro (?); Cegamento dos avaliadores – Quem estava aplicando a intervenção era cego para a distribuição? sim (+), não (-), não está claro (?); Avaliação cega do desfecho – Os avaliadores do desfecho foram cegos para a divisão dos grupos? sim (+), não (-), não está claro (?); Comparação entre os grupos – Os grupos de tratamento foram tratados de forma idêntica, exceto a intervenção de interesse? sim (+), não (-), não está claro (?); Acompanhamento completo dos grupos – O acompanhamento foi concluído e, caso contrário, houve diferenças de acompanhamento entre grupos adequadamente descrito e analisado? sim (+), não (-), não está claro (?); Análise dos participantes conforme os grupos – Os participantes foram analisados nos grupos para os quais foram randomizados? sim (+), não (-), não está claro (?); Mensuração dos desfechos – Os desfechos foram mensurados da mesma maneira para os dois grupos? sim (+), não (-), não está claro (?); Confiabilidade da mensuração dos desfechos – Os desfechos foram mensurados de maneira confiável?: sim (+), não (-), não está claro (?); Análise estatística – As análises estatísticas foram apropriadas?: sim (+), não (-), não está claro (?); Desenho do estudo é apropriado, e desvios do método padrão (aleatoriedade individual, grupos paralelos) foram levados em consideração na condução e na análise do estudo? Elaborado e adaptado pelo autor.

Figura 4- Avaliação do risco de viés dos estudos observacionais segundo o instrumento Axis.

	Objetivos do estudo	Desenho de estudo	Tamanho da amostra	População de referência	Base de amostragem	Seleção dos participantes	Não-respondentes	Adequação das variáveis	Mensuração das variáveis	Significância estatística	Reprodutibilidade do método	Descrição dos dados	Viés de não-resposta	Descrição não respondentes	Consistência dos resultados	Apresentação dos resultados	Discussão e conclusão	Limitações do estudo	Conflito de interesse	Ética na condução do estudo	Escore (sim)
Atti et al., 2011	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	-	-	?	-	+	+	+	+	+	?	65
Genevieve et al., 2013	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	?	-	+	+	+	+	?	+	85
Hornig et al., 2016	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	?	-	+	+	+	+	+	+	85
Kouni et al., 2014	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	?	-	+	+	+	+	+	?	75
Karaagaç et al., 2017	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+	-	+	?	-	+	+	+	+	+	+	70

Objetivos do estudo – os objetivos do estudo são claros?: sim (+), não (-), não se sabe (?); Desenho de estudo – o desenho deste estudo foi apropriado para os objetivos propostos?: sim (+), não (-), não se sabe (?); Tamanho da amostra – o tamanho da amostra foi justificado?: sim (+), não (-), não se sabe (?); População de referência – a população de referência foi claramente definida?: sim (+), não (-), não se sabe (?); Base de amostragem – a base de amostragem (*sample frame*) foi retirada de uma base populacional adequada para que pudesse representar a população de referência sob investigação? sim (+), não (-), não se sabe (?); Seleção das participantes – o processo de seleção das participantes foi capaz de selecionar participantes que fossem representativas da população de referência sob investigação? sim (+), não (-), não se sabe (?); Não-respondentes – foram utilizadas medidas para analisar e categorizar os não-respondentes? sim (+), não (-), não se sabe (?); Adequação das variáveis – as variáveis fatores de risco e desfecho foram apropriadas aos objetivos do estudo?: sim (+), não (-), não se sabe (?); Mensuração das variáveis – as variáveis fatores de risco e desfecho foram mensuradas corretamente, usando instrumentos/medidas que foram testados, treinados em estudos pilotos ou publicados previamente?: sim (+), não (-), não se sabe (?); Significância estatística – está claro o que foi utilizado para determinar a significância estatística e/ou estimativas de precisão?: sim (+), não (-), não se sabe (?); Método – os métodos, incluindo os métodos estatísticos, foram suficientemente descritos a ponto de permitir que possam ser repetidos por outros pesquisadores?: sim (+), não (-), não se sabe (?); Descrição dos dados – os dados básicos (gerais) foram adequadamente descritos?: sim (+), não (-), não se sabe (?); Viés de não-resposta – a taxa de resposta traz preocupação em relação ao viés de não-resposta?: sim (-), não (+), não se sabe (?); Descrição dos não-respondentes – foi descrita informação sobre não-respondentes?: sim (+), não (-), não se sabe (?); Consistência dos resultados – os resultados foram internamente consistentes?: sim (+), não (-), não se sabe (?); Apresentação dos resultados – os resultados foram apresentados para todas as análises descritas na seção de Métodos?: sim (+), não (-), não se sabe (?); Discussão e conclusão – a discussão e conclusão dos autores é justificada pelos resultados?: sim (+), não (-), não se sabe (?); Limitações do estudo – as limitações do estudo foram discutidas?: sim (+), não (-), não se sabe (?); Conflito de interesse – há alguma fonte de financiamento ou conflito de interesse que poderia afetar a interpretação dos resultados pelos autores?: sim (-), não (+), não se sabe (?); Ética na condução do estudo – foi obtida aprovação do COEP ou o consentimento dos participantes?: sim (+), não (-), não se sabe (?). Elaborado pelo autor.

No que se refere a avaliação dos estudos não randomizados pelo instrumento da JBI, os três foram classificados como baixo risco de viés e as categorias “comparação entre os participantes” e “comparação entre os tratamentos/ cuidados” se destacam por serem descritas sem clareza (incerto) nessas etapas.

Na avaliação do estudo randomizado pelo instrumento da JBI, o mesmo apresentou risco de viés alto, visto que as categorias “Randomização”, “Alocação oculta dos grupos”,

“Confiabilidade da avaliação dos desfechos”, “Análise estatística” e “Desenho do estudo” não foram claramente apresentadas (incerto).

No que se refere a avaliação de risco de viés dos estudos observacionais pelo instrumento Axis, quatro (n=4) estudos apresentaram baixo risco de viés (GENEVIEVE et al., 2013; HORNG et al., 2016; KOUNI et al., 2014; KARAAGAÇ et al., 2017) e um estudo apresentou risco moderado (ATTI et al., 2011).

Destaca-se que nos estudos observacionais, os itens que comprometem a qualidade metodológica (que não foram apresentados no artigo, ou que não há clareza sobre a realização) são: “Justificativa sobre o tamanho da amostra”, “Análise e categorização dos não respondentes”, taxa de não resposta/ viés de não resposta” e “descrição dos não respondentes”.

Em suma, na presente revisão, sete dos nove estudos primários foram avaliados com baixo risco de viés, e dois com risco de viés moderado.

5 DISCUSSÃO

Mais de um século se passou desde a descoberta de Semmelweis sobre a importância da HM, e ainda perdura mundialmente a dificuldade de implementá-la.

A razão que melhor justifica o empenho mundial na melhoria dos índices de conformidade da HM é o fato de que a literatura tem, cada vez mais, apontado que os microrganismos mais comumente associados à ocorrência das infecções são pertencentes à flora transitória, podendo ser facilmente eliminados pela HM (WHO, 2009b).

Há que se destacar que no período anterior ao ano de 2011, as publicações relacionadas à HM de cuidadores acompanhantes, ocorriam com um intervalo de tempo de aproximadamente quatro anos, segundo os estudos identificados nessa revisão, e após o ano de 2011 tornaram-se mais constantes. Uma das razões para o aumento das publicações na temática pode estar relacionado ao lançamento da “Estratégia Multimodal da OMS para aprimoramento da higienização das mãos”, no ano de 2009, cujo objetivo foi auxiliar os serviços de saúde na implementação de melhorias, em conformidade com as Diretrizes da OMS sobre HM em Serviços de Saúde (ANVISA, 2009).

Após o lançamento da estratégia, os olhares se voltaram para o assunto com mais atenção, e desde então tem se observado um maior esforço e incentivo à produção de conhecimento nas temáticas que envolvem a HM, especialmente de não profissionais da saúde (ALLEGIANZI et al., 2013).

Embora o conhecimento produzido ainda seja discreto e as evidências ainda não sejam consolidadas, considera-se um grande passo o simples fato de desmistificar a HM como sendo uma tarefa apenas de profissionais de saúde, e ampliar os olhares para outras populações igualmente capazes de disseminar microorganismos.

Em relação aos delineamentos de estudo que integraram esta revisão, a maioria dos autores utilizaram métodos de observação direta em pesquisas observacionais, o que está de acordo com as recomendações da literatura, que indica o método observacional como referência para estudos de HM (WHO, 2009b), entretanto uma recente revisão sistemática conduzida por pesquisadores da “*University College London*” avaliou 71 publicações sobre HM quanto à presença de viés metodológico, evidenciando que apesar de ser considerado referência, o monitoramento da HM por observação direta pode ser altamente enviesado, principalmente no que se refere a vieses de amostragem e informação, além do efeito de Howtorn. (JEANES et al., 2019).

Contudo, apesar da validade dos estudos observacionais ser afetada pelo erro humano, há benefícios em se observar a prática, sendo o principal deles, a possibilidade de obtenção de *insights* sobre a realidade dos problemas na prática, e possíveis novos métodos para solucioná-los, e dessa maneira, novas soluções e ideias podem ser geradas (JEANES et al., 2019).

Ressalta-se que tratando-se da HM de cuidadores acompanhantes, a observação criteriosa dos problemas adjuntos a prática são indispensáveis, visto que pouco se investigou sobre essa população até hoje, fazendo-se necessárias novas evidências.

Todos os estudos incluídos nessa revisão têm o ponto em comum de terem sido realizados em hospitais pediátricos ou unidades pediátricas e neonatais, o que se justifica pelo fato de tratar-se do ambiente em que se obtém maior número de cuidadores acompanhantes, uma vez que crianças raramente permanecem sozinhas no hospital. Um estudo recente avaliou as implicações da presença do cuidador acompanhante, especialmente familiares nas unidades pediátricas e neonatais, e apontou que a presença da família e a participação nos cuidados à criança têm modificado a organização do cuidado, fazendo com que o foco da atenção dos profissionais seja ampliado para incluir os acompanhantes (HOFFMAN et al., 2019).

Uma vez que a presença do cuidador acompanhante, ainda que indiretamente, pode reforçar a responsabilidade do profissional com a segurança do paciente, e contribuir para a disposição em considerar o cuidador acompanhante como parte desse processo, trata-se de uma ação a ser encorajada.

Um ponto que merece destaque entre os estudos incluídos nessa revisão, é que todos trouxeram, ainda que discretamente, a relação entre o tipo de contato com o paciente, e a adesão a HM. Essa percepção geral, corrobora com os resultados obtidos por Heckel et al., 2017 que, ao avaliar os comportamentos de cuidadores sobre o risco de infecções, concluiu que a população tem diferentes compreensões sobre o que seria a exposição a riscos e potencial de contaminação, e essas compreensões estão interligadas a experiências pessoais anteriores e hábitos já consolidados no dia a dia (HECKEL et al., 2017).

A influência situacional na adesão a HM por cuidadores acompanhantes pode estar relacionada ao fato de as recomendações oficiais, embora bastante conhecidas pelos profissionais, ainda não serem claramente compreendidas pela população leiga, e portanto, o indivíduo entende de acordo com sua percepção que determinado momento não exige necessidade, e a falta de treinamento adequado e específico para essa população pode reforçar o uso das práticas baseadas em percepções pessoais, e não em evidências (NERI et al., 2019).

Outro fator destacado pelos estudos analisados nesta revisão refere-se a complexibilidade do ambiente hospitalar, especialmente pediátrico, que envolve a ansiedade,

medo e preocupação do cuidador acompanhante com o paciente, que podem estar relacionados ao melhor desempenho das práticas de HM (CHANDONNET et al., 2017; KARAAĞAÇ, 2017).

Santos et al. (2019) ratifica essa afirmação em uma revisão integrativa de dez estudos sobre o papel do cuidador no suporte emocional ao paciente pediátrico oncológico, que evidenciou que no hospital, os cuidadores por estarem sob situação de grande impacto emocional, tendem a desenvolver um empenho maior em proteger a criança das possíveis complicações, reforçando maior adesão a HM.

A HM de cuidadores acompanhantes é indispensável, visto que representam uma população capaz de colaborar com a disseminação de microorganismos tanto quanto os profissionais de saúde (NERI et al., 2019), entretanto a literatura tem sinalizado a questão de recursos insuficientes disponibilizados aos cuidadores para execução da tarefa.

Nos estudos de Kouni et al. (2014) e Horng et al. (2016), os autores buscaram identificar a infraestrutura disponível para realização da HM na Grécia e Bangladesh respectivamente, e ambos observaram limitada quantidade de recursos para HM disponíveis aos cuidadores familiares em comparação aos recursos disponíveis para profissionais de saúde.

Uma revisão integrativa avaliou a eficácia da estratégia multimodal para adesão a HM e pontuou que apenas o treinamento educativo não garante a sustentabilidade das melhorias na HM, sendo necessário que todas as pessoas envolvidas na aplicação da estratégia se empenhem em proporcionar condições para que ela permaneça eficiente a longo prazo e isso inclui a disponibilização de recursos para HM (VALIM et al., 2019).

Uma vez que um dos componentes da estratégia se refere a infraestrutura dos serviços e disponibilidade de recursos, é necessário trabalhar com mais intensidade esses pontos, com o objetivo de garantir uma sustentabilidade da adesão a HM (VALIM et al., 2019).

No estudo nacionalmente representativo proposto por Horng et al. (2016), mesmo com as barreiras relacionadas a disponibilidade de recursos, os participantes se mostraram dispostos a se envolver no comportamento de HM.

É de extrema importância enfatizar, que a mudança nas questões infraestruturais sozinhas, podem não ser capazes de melhorar a adesão a HM permanentemente, e a necessidade é de um esforço combinado para a melhora deste, tais como a união entre a orientação sobre a temática e a disponibilidade de recursos para realização da prática.

No que concerne o uso das preparações alcoólicas, alguns estudos evidenciaram pouco ou nenhum conhecimento dos acompanhantes cuidadores sobre a substância, contudo é necessário destacar que apesar de discutido desde 2005, sua inserção nas instituições de saúde

ganhou força apenas no ano de 2010, com a publicação das Diretrizes da OMS para HM na assistência em saúde, portanto o desconhecimento dos acompanhantes sobre a eficácia das preparações alcoólicas na HM com o objetivo de prevenir infecções pode estar relacionado ao fato de que o uso do produto ainda não havia sido amplamente consolidado (WHO, 2010).

Genevieve et al. (2013) investigou a percepção dos pais sobre a possibilidade de realizarem um lembrete aos profissionais de saúde sobre a HM e o quanto isso poderia ser benéfico para os pais, e observou que apesar de a maioria relatar que o faria, trata-se de uma abordagem que gera desconforto para os pais.

Um estudo semelhante, conduzido pela Sociedade Médica do Estado de Wisconsin, mostrou que existem determinantes cognitivos que devem ser considerados antes de propor estratégias de lembretes, uma vez que para que o indivíduo lembre a equipe de realizar a HM, é necessário uma atitude consistente e um conhecimento adequado sobre o tema, e no estudo em questão os indivíduos com condições para tal representavam apenas 6,3% da população.

Destarte, apesar de ser em algumas situações eficiente, estratégias por meio de lembretes devem ser cuidadosamente avaliadas (BITTNER et al., 2017). Sugere-se que o foco de se utilizar esses lembretes, seja o envolvimento do cuidador acompanhante no processo de segurança do paciente, gerando uma colaboração mútua, que pode fortalecer o empenho dos cuidadores acompanhantes na adesão a HM (GENEVIEVE et al., 2013).

Os estudos de Chen, Chiang (2007), Fishbein et al. (2011) e Kim, Ogcheol (2019) avaliaram e compararam ações educativas relacionadas a HM dos cuidadores acompanhantes, incluindo abordagens com a utilização de vídeo, soluções incandescentes e estímulos visuais e audiovisuais, e todas as abordagens de fato foram capazes de proporcionar alguma melhora na adesão a HM, porém existe uma dificuldade percebida em se utilizar uma única estratégia que seja capaz, isoladamente, de garantir a melhora e a durabilidade do efeito de melhora na adesão a HM.

Essa percepção é reafirmada por outros pesquisadores, inclusive que aplicaram múltiplas estratégias em um único estudo e em contextos diferentes, e concluíram que é necessário que as ações sejam realizadas de maneira combinada, integrada e por períodos prolongados e constantes, para que se atinja de fato o resultado esperado (FOÁ et al., 2017; FRIEDRICH; KAPPLER; MOSLER, 2018).

Bittner et al. (2017) afirmam após extensa investigação acerca do uso de estratégias de melhora na HM, que os melhores resultados obtidos não vieram através do uso de uma única estratégia isolada, mas sim da combinação de ações buscando o objetivo final de melhorar a adesão de HM.

Realizar a HM possui importância consagrada, entretanto a maneira como se realiza o procedimento tem impacto direto na sua funcionalidade, neste sentido salienta-se que Chen e Chiang (2007) se atentaram não apenas a “realização e não realização” da HM, mas também a questões relacionadas a “precisão da técnica” bem como a importância da compreensão dos passos da técnica isoladamente.

Esse tipo de olhar é fundamental quando se discute a respeito da educação de cuidadores acompanhantes a higienizar suas mãos, uma vez que já é conhecido que a realização por si só, se não for adequadamente implementada, é ineficaz (HECKEL et al., 2017).

Equitativamente, o estudo de Heckel et al. (2017) enfatiza que a realização da técnica de HM é determinante e, por conseguinte, ações de melhoria devem focar não somente no incentivo a higienização frequente das mãos, mas, também da execução do procedimento de maneira adequada.

A efetividade da HM depende consideravelmente da qualidade da técnica que é executada, e para tanto, todos os estudos incluídos nessa revisão adotaram definições para avaliá-la e categorizá-la, entretanto, essas definições diferem de um estudo para o outro, pois são fundamentadas nas características e recursos disponíveis em cada cenário.

Estudos recentes reforçam a necessidade eminente de padronização das informações fornecidas no que se refere a execução da HM, uma vez que, embora as recomendações oficiais de órgãos como ANVISA e CDC, apresentem conteúdos padronizados importantíssimos, os mesmos são disponibilizados a população com linguagem voltada aos profissionais de saúde, e estudos que levam em consideração o nível de compreensão dessas orientações por parte de acompanhantes cuidadores são escassos (FERNANDES et al., 2019; AIRES et al., 2020; HECKEL et al., 2017).

A Estratégia Multimodal de Melhoria da HM da OMS sugere inclusão dos acompanhantes cuidadores como uma estratégia promissora (BELLÍSSIMO-RODRIGUES et al., 2016) e da mesma forma, outros trabalhos, incluindo os sintetizados nesta revisão, enfatizam que investir no treinamento de HM para acompanhantes cuidadores e repensar as estratégias de ensino-aprendizagem atualmente empregadas podem representar uma mudança na adesão a HM dos cuidadores acompanhantes, e por conseguinte gerar impacto positivo na prevenção de controle de infecções.

5.1 Limitações e implicações para a prática

Esta revisão sistemática permitiu a síntese do conhecimento sobre o tema HM dos cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizados.

A falta de padronização dos critérios utilizados para avaliação da HM constitui uma limitação, uma vez que existe a dificuldade de identificar com clareza quais parâmetros foram utilizados na avaliação da realização da HM em cada estudo.

Outro ponto a ser considerado é a inclusão não apenas de cuidadores acompanhantes, mas também pacientes e profissionais da saúde na amostra dos estudos avaliados. Embora alguns autores tenham demonstrado preocupação no que se refere a distinção das populações na apresentação dos resultados, não é uma percepção da maioria.

A avaliação conjunta dessas populações pode comprometer a generalização dos resultados dos estudos, visto que profissionais de saúde e cuidadores acompanhantes possuem níveis de informação, conhecimento e, sobretudo treinamentos diferentes. Sugere-se o desenvolvimento de estudos voltados especificamente para a população de cuidadores acompanhantes para que as necessidades dessa população sejam identificadas sem nenhum tipo de confundimento.

Outro fator que deve ser considerado na condução de novos estudos é a padronização de um termo que se refira especificamente a acompanhantes de pacientes hospitalizados, a saber, indivíduos que permanecem com o paciente durante a internação, uma vez que o termo “*caregiver*”, embora seja um descritor controlado, possui significado amplo, o que dificulta a identificação exata do tipo de população a que se referem as publicações. Esta mesma limitação foi identificada no uso do termo “*visitors*” pelos estudos.

Optou-se por incluir os estudos que utilizaram o termo “*visitors*” devido a identificação da característica de permanência junto ao paciente por um período, e a utilização do mesmo é recorrente para se referir aos acompanhantes apesar de não representar um sinônimo para tal, sendo necessária leitura na íntegra para identificar claramente a população a qual o estudo se refere.

O idioma de publicação dos estudos merece destaque, visto que todas as publicações avaliadas nesta revisão se encontram publicadas em língua inglesa, o que reflete além da possível escassez de pesquisas nacionais, a limitação de difusão dos conhecimentos gerados por essas pesquisas, uma vez que o acesso ao conhecimento requer o domínio de outra língua, que apesar de não representar uma barreira no meio acadêmico, trata-se de um desafio a ser vencido

por muitos profissionais na prática clínica, que buscam basear suas ações nas evidências disponíveis.

CONCLUSÕES

6 CONCLUSÕES

Em relação à síntese dos fatores que influenciam a realização da HM dos cuidadores acompanhantes de pacientes hospitalizado. Foram obtidos nove (n=9) estudos primários, sendo um estudo randomizado, três quasi-experimentais e cinco observacionais. Na análise do risco de viés individual, sete estudos foram avaliados como baixo risco de viés, e dois com risco de viés moderado.

Quanto aos fatores que influenciam na HM, a disponibilização de solução alcoólica, água e sabonete, o uso de estratégias educacionais, utilização de tecnologias, cartazes, ou mesmo orientações verbais podem resultar em uma melhora na adesão a HM e, se combinados de maneira constante, esses fatores podem auxiliar o alcance de melhora na adesão a HM. Os estudos ainda demonstram que no momento da internação, a complexibilidade da permanência no ambiente hospitalar pode ser um fator influenciador na adesão a HM.

Em suma, dois estudos forneceram evidências sobre a disponibilização de recursos para HM aos cuidadores acompanhantes como um fator que pode estar fortemente relacionado a adesão a prática, entretanto reforçam que a disponibilidade de recursos isoladamente não garante a adesão.

Evidências acerca da importância do planejamento de abordagens personalizadas e fornecimento de instruções claras e simplificadas, específicas a população de cuidadores acompanhantes foram identificadas em quatro estudos, visto que a compreensão das orientações constitui um importante fator de melhora na adesão a HM.

Por fim, todos os estudos incluídos nesta revisão sinalizam para o fato de que a união de diferentes fatores e de maneira constante obtém resultados melhores e mais duradouros.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

AIRES, R. K. D. et al. The importance of hand hygienization in the assistance to the newborn in the con of a childhood maternal hospital. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 2, p. 8248-8260, 2020.

ALLEGIANZI, B. et al. Global implementation of WHO's multimodal strategy for improvement of hand hygiene: a quasi-experimental study. **The Lancet infectious diseases**, v. 13, n. 10, p. 843-851, 2013.

BELLÍSSIMO-RODRIGUES, F. et al. Role of parents in the promotion of hand hygiene in the paediatric setting: a systematic literature review. **Journal of Hospital Infection**, v. 93, n. 2, p. 159-163, 2016.

BIRNBACH, D. J. et al. Do hospital visitors wash their hands? Assessing the use of alcohol-based hand sanitizer in a hospital lobby. **American journal of infection control**, v. 40, n. 4, p. 340-343, 2012.

BITTNER, M. J. et al. Hand Hygiene Among Health Care Workers: Is Educating Patients and Families a Feasible Way to Increase Rates? **WMJ**, v. 116, n. 2, p. 79-83, 2017.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos**. Brasília: Anvisa, 2009. 105p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS nº. 2616 de 12 de maio de 1998**. Estabelece as normas para o programa de controle de infecção hospitalar. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 13 de maio de 1998.

BRETAS, T. C. S. et al. The knowledge of the family member/pediatrician about hospital infection. **Ciência & Saúde [Internet]**, v. 6, n. 2, p. 78-84, 2013.

CHANDONNET, C. J. et al. It's in your hands: An educational initiative to improve parent/family hand hygiene compliance. **Dimensions of Critical Care Nursing**, v. 36, n. 6, p. 327-333, 2017.

CHANG, N. N. et al. Hand Hygiene Compliance at Critical Points of Care. **Clinical Infectious Diseases**, 2020.

CHEN, Y. C.; CHIANG, L. C. Effectiveness of hand-washing teaching programs for families of children in paediatric intensive care units. **Journal of Clinical Nursing**, v. 16, n. 6, p. 1173-1179, 2007.

CLARK, J. et al. An observational study of handwashing compliance in a childcare facility. **American journal of infection control**, v. 44, n. 12, p. 1469-1474, 2016.

DOMENICO, E. B. L.; IDE, C. A. C. Enfermagem baseada em evidências: princípios e aplicabilidades. **Revista Latino-americana de enfermagem**, v. 11, n. 1, p. 115-118, 2003.

DONATO, H.; DONATO, M. Stages for Undertaking a Systematic Review. **Acta Médica Portuguesa**, v. 32, n. 3, p. 227-235, 2019.

DOWNES, M. J. et al. Development of a critical appraisal tool to assess the quality of cross-sectional studies (AXIS). **BMJ open**, v. 6, n. 12, p. e011458, 2016.

FERNANDES, D. R. et al. Hand hygiene: knowledge and skill of caregivers in the hematopoietic stem cell transplantation. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 72, n. 6, p. 1653-1662, 2019.

FISHBEIN, A. B. et al. Glow gel hand washing in the waiting room: a novel approach to improving hand hygiene education. **Infection control & hospital epidemiology**, v. 32, n. 7, p. 661-666, 2011.

FÓA, C. et al. Hand hygiene in health care settings: the citizens' point of view. **Acta Biomed**, v.88, n.1, p.40-53, 2017. Disponível em:Acesso em: 08 nov. 2017.

FRIEDRICH, M. N. D.; KAPPLER, A.; MOSLER, H. J. Enhancing handwashing frequency and technique of primary caregivers in Harare, Zimbabwe: a cluster-randomized controlled trial using behavioral and microbial outcomes. **Social Science & Medicine**, v. 196, p. 66-76, 2018.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiol Serv Saúde**, v. 23 n. 1 p. 183-184, 2014.

GOPALAKRISHNAN S., GANESHKUMAR P. Systematic Reviews and Metanalysis: Understanding the Best Evidence in Primary Healthcare. **J Family Med Prim Care**, v. 2, n. 1, p. 9-14, 2013.

HECKEL, M. et al. Effects of Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus/Multiresistant Gram-Negative Bacteria Colonization or Infection and Isolation Measures in End of Life on Family Caregivers: Results of a Qualitative Study. **J Palliat Med**, v. 20, n. 3, p.273-281, 2017.

HIGGINS J. P. T. et al. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.0 (updated July 2019). **The Cochrane Collaboration**, 2019. Disponível em: www.training.cochrane.org/handbook. Acesso em mai 2016.

HOFFMANN, L. M. et al. Identificação de incidentes de segurança do paciente pelos acompanhantes de crianças hospitalizadas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 3, p. 707-714, 2019.

HORNG, L. M. et al. Healthcare worker and family caregiver hand hygiene in Bangladeshi healthcare facilities: results from the Bangladesh National Hygiene Baseline Survey. **Journal of Hospital Infection**, v. 94, n. 3, p. 286-294, 2016.

JEANES, A. et al. Validity of hand hygiene compliance measurement by observation: A systematic review. **American Journal of Infection Control**, v. 47, n. 3, p. 313-322, 2019.

KARAAĞAÇ, A. Comparison of Hand Hygiene Attitudes and Hand Swab Cultures in the Mothers of Children with Heart Disease Before and After Cardiac Surgery. **Journal of Child Science**, v. 7, n. 01, p. e27-e31, 2017.

KIM, D.; LEE, O. Effects of Audio-Visual Stimulation on Hand Hygiene Compliance among Family and Non-Family Visitors of Pediatric Wards: A Quasi-Experimental Pre-post Intervention Study. **Journal of pediatric nursing**, v. 46, p. e92-e97, 2019.

KOUNI, S. et al. Assessment of hand hygiene resources and practices at the 2 children's hospitals in Greece. **The Pediatric infectious disease journal**, v. 33, n. 10, p. e247-e251, 2014.

LASH et al. Good practices for quantitative bias analysis. **International Journal of Epidemiology**, v. 43, p. 1969-1985, 2014.

MANCINI, M. C. et al. Tutorial for writing systematic reviews for the Brazilian Journal of Physical Therapy (BJPT). **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 18, n. 6, p. 471-480, 2014.

MEDRONHO, R. A. et al. **Epidemiologia: saúde pública**. São Paulo: Editora Atheneu; 22009.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P; GALVÃO, C. M. Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. **Texto Contexto em Enfermagem**, v.28, p. e2017020417, 2019.

MOHER, D. et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **PLoS med**, v. 6, n. 7, p. e1000097, 2009.

NERI, M. F. et al. Comportamento sobre prática de higiene das mãos de acompanhantes em enfermarias de internação. **Revista Rene**, v. 20, p. e41015, 2019.

ONG, A. Y. et al. Patient-centred hand hygiene information in orthopaedics units: an evidence-based implementation project. **International Journal of Evidence-based Healthcare**, v. 15, n. 1, p. 22-29, 2017.

OUZZANI, M. et al. A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 1, p.210, 2016.

PARK, J. Y.; PARDOSI, J. F.; SEALE, H. Examining the inclusion of patients and their family members in infection prevention and control policies and guidelines across Bangladesh, Indonesia, and South Korea. **American Journal of Infection Control**, v.10, n.1, 2019.

PEARSON, A.; SOARES, C. B. Centro brasileiro para cuidado à saúde baseado em evidências: Centro afiliado ao Instituto Joanna Briggs. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. v. 47, n. 2, p. 277-280, 2013.

PELLIZZON, R. F. Pesquisa na área de saúde. 1. Base de dados Decs (Descritores em ciências da saúde). **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 19, n. 2, p. 153 – 63, 2004.

PIRES, D.; PITTET, D. Hand hygiene mantra: teach, monitor, improve, and celebrate. **Journal of Hospital Infection**, v. 95, n. 4, p. 335-337, 2017.

POLMANN, H. et al. Prevalence of dentofacial injuries among combat sports practitioners: A systematic review and meta-analysis. **Dental Traumatology**, v.36, n.2, 2019.

SACKETT, D. L. et al. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. **Br Med J**, v. 312, n. 7023, p. 71-82, 1996.

SADULE-RIOS, N.; AGUILERA, G. Nurses' perceptions of reasons for persistent low rates in hand hygiene compliance. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 42, p. 17-21, 2017.

SANTOS, W. M. S. et al. Suporte social percebido pela família e cuidadores de crianças com câncer. **International Journal of Pediatrics**, v. 7, n. 29, p. 28-35, 2019.

TARTARI, E. et al. Correction to: Train-the-Trainers in hand hygiene: a standardized approach to guide education in infection prevention and control. **Antimicrobial Resistance & Infection Control**, v. 9, n. 1, p. 1-1, 2020.

TRANNIN, K. et al. Adesão à higiene das mãos: intervenção e avaliação. **Cogitare Enfermagem**, v. 21, n. 2, 2016.

TUFANARU C. et al. **Chapter 3: Systematic reviews of effectiveness**. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual. The Joanna Briggs Institute, 2017. Disponível em: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org>. Acesso em jan 2020.

VALIM, M. et al. Eficácia da estratégia multimodal para adesão à Higiene das Mãos: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 2, 2019.

VERMEIL, T. et al. Hand hygiene in hospitals: anatomy of a revolution. **Journal of Hospital Infection**, v. 101, n. 4, p. 383-392, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guide to implementation: a guide to the implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy**. Geneva: WHO, 2009a. Disponível em: http://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Implementation.pdf. Acesso em 30 mai 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: a Summary**. Geneva: WHO, 2009b. Disponível em: https://www.who.int/gpsc/5may/tools/who_guidelines-handhygiene_summary.pdf. Acesso em 30 mai 2019.

XIE, J. et al. Rising Need for Health Education Among Renal Transplant Patients and Caregiving Competence in Care Providers. **Progress in Transplantation**, v. 27, n. 2, p. 180-186, 2017.

ZEHURI, M. M. O. N.; SLOB, E. M. G. Auditoria em saúde: controle das IRAS, economia, higienização das mãos e antimicrobianos. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 12, n. 10, p. 298-316, 2018.

ZOTELLE, C. et al. Adesão dos profissionais de saúde à higienização das mãos em pronto-socorro. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 51, e03242, 2017.

ANEXOS

ANEXO A- Checklist a serem incluídos no relato de revisão sistemática ou meta-análise. The PRISMA Statement.

Seção/tópico	N.	Item do <i>checklist</i>	Relatado na página n.
TÍTULO			
Título	1	Identifique o artigo como uma revisão sistemática, meta-análise ou ambos.	01
ABSTRACT			
Resumo estruturado	2	Apresente um resumo estruturado incluindo, se aplicável: referencial teórico; objetivos; fonte de dados; critérios de elegibilidade; participantes e intervenções; avaliação do estudo e síntese dos métodos; resultados; limitações; conclusões e implicações dos achados principais; número de registro da revisão sistemática.	08
INTRODUÇÃO			
Racional	3	Descreva a justificativa da revisão no contexto do que já é conhecido.	22
Objetivos	4	Apresente uma afirmação explícita sobre as questões abordadas com referência a participantes, intervenções, comparações, resultados e desenho de estudo (PICOS).	28
MÉTODOS			
Protocolo e registro	5	Indique se existe um protocolo de revisão, se e onde pode ser acessado (ex. endereço eletrônico), e, se disponível, forneça informações sobre o registro da revisão, incluindo o número de registro.	30

Critérios de elegibilidade	6	Especifique características do estudo (ex. PICOS, extensão do seguimento) e características dos relatos (ex. anos considerados, idioma, se é publicado) usadas como critérios de elegibilidade, apresentando justificativa.	32
Fontes de informação	7	Descreva todas as fontes de informação na busca (ex. base de dados com datas de cobertura, contato com autores para identificação de estudos adicionais) e data da última busca.	33
Busca	8	Apresente a estratégia completa de busca eletrônica para pelo menos uma base de dados, incluindo os limites utilizados, de forma que possa ser repetida.	33

Seção/tópico	N.	Item do <i>checklist</i>	Relatado na página n.
Seleção dos estudos	9	Apresente o processo de seleção dos estudos (isto é, busca, elegibilidade, os incluídos na revisão sistemática, e, se aplicável, os incluídos na meta-análise).	38
Processo de coleta de dados	10	Descreva o método de extração de dados dos artigos (ex. formas para piloto, independente, em duplicata) e todos os processos para obtenção e confirmação de dados dos pesquisadores.	38
Lista dos dados	11	Liste e defina todas as variáveis obtidas dos dados (ex. PICOS, fontes de financiamento) e quaisquer suposições ou simplificações realizadas.	41
Risco de viés em cada estudo	12	Descreva os métodos usados para avaliar o risco de viés em cada estudo (incluindo a especificação se foi feito durante o estudo ou no nível de resultados), e como esta informação foi usada na análise de dados.	39
Medidas de sumarização	13	Defina as principais medidas de sumarização dos resultados (ex. risco relativo, diferença média).	-
Síntese dos resultados	14	Descreva os métodos de análise dos dados e combinação de resultados dos estudos, se realizados, incluindo medidas de consistência (por exemplo, I ²) para cada meta-análise.	43

Risco de viés entre estudos	15	Especifique qualquer avaliação do risco de viés que possa influenciar a evidência cumulativa (ex. viés de publicação, relato seletivo nos estudos).	81
Análises adicionais	16	Descreva métodos de análise adicional (ex. análise de sensibilidade ou análise de subgrupos, metarregressão), se realizados, indicando quais foram pré-especificados.	-
RESULTADOS			
Seleção de estudos	17	Apresente números dos estudos rastreados, avaliados para elegibilidade e incluídos na revisão, razões para exclusão em cada estágio, preferencialmente por meio de gráfico de fluxo.	44
Características dos estudos	18	Para cada estudo, apresente características para extração dos dados (ex. tamanho do estudo, PICOS, período de acompanhamento) e apresente as citações.	48
Risco de viés entre os estudos	19	Apresente dados sobre o risco de viés em cada estudo e, se disponível, alguma avaliação em resultados (ver item 12).	81
Seção/tópico	N.	Item do <i>checklist</i>	Relatado na página n.
Resultados de estudos individuais	20	Para todos os desfechos considerados (benefícios ou riscos), apresente para cada estudo: (a) sumário simples de dados para cada grupo de intervenção e (b) efeitos estimados e intervalos de confiança, preferencialmente por meio de gráficos de floresta.	-
Síntese dos resultados	21	Apresente resultados para cada meta-análise feita, incluindo intervalos de confiança e medidas de consistência.	-
Risco de viés entre estudos	22	Apresente resultados da avaliação de risco de viés entre os estudos (ver item 15).	81
Análises adicionais	23	Apresente resultados de análises adicionais, se realizadas (ex. análise de sensibilidade ou subgrupos, metarregressão [ver item 16]).	-
DISCUSSÃO			

Sumário da evidência	24	Sumarize os resultados principais, incluindo a força de evidência para cada resultado; considere sua relevância para grupos-chave (ex. profissionais da saúde, usuários e formuladores de políticas).	-
Limitações	25	Discuta limitações no nível dos estudos e dos desfechos (ex. risco de viés) e no nível da revisão (ex. obtenção incompleta de pesquisas identificadas, relato de viés).	92
Conclusões	26	Apresente a interpretação geral dos resultados no contexto de outras evidências e implicações para futuras pesquisas.	95
FINANCIAMENTO			
Financiamento	27	Descreva fontes de financiamento para a revisão sistemática e outros suportes (ex. suprimimento de dados), papel dos financiadores na revisão sistemática.	41